urmet
DOMUS

Mod.
1093

DS1093-065

GRABADOR DE VÍDEO EN RED DE 8/16 CANALES H.264
Ref. 1093/111-112

MANUAL DE USUARIO

ÍNDICE

1 Información general 4
1.1 Descripción del producto 4
1.1.1 Características generales 4
1.2 Comprobación del paquete 6
1.2.1 Contenido del paquete 6
1.3 Advertencias 6
1.3.1 Alimentación 6
1.3.2 Precauciones de seguridad 6
1.3.3 Precauciones de instalación 6
1.3.4 Limpieza del dispositivo 6
1.3.5 Disco duro 7
1.3.6 Grabación de imágenes 7
1.3.7 Privacidad y Copyright 7
1.3.8 Actualizaciones de software 7
1.3.9 Actualización de firmware 7
1.3.10 Instalación de red 7
1.3.11 Conexión a la red 7
2 Descripción de los componentes 8
2.1 Panel frontal 8
2.2 Panel posterior 9
3 Configuración general 10
3.1 Encendido 10
3.2 Apagado del equipo 10
4 Entorno web de Urmet 11
4.1 Introducción 11
4.2 Inicio y Fin de sesión del usuario 11
4.3 Visualización 12
4.3.1 Selección de la presentación de vídeos 12
4.3.2 Iniciar/Detener el modo En directo 13
4.3.3 Control de audio 13
4.4 Grabación y captura de imágenes 13
4.4.1 Grabación manual 14
4.4.2 Captura de imagen 14
4.5 Comunicación por voz 15
4.6 Configuración de vídeo 15
4.7 Control PTZ 15
4.8 Reproducción 16
4.9 Búsqueda de grabaciones 16
4.9.1 Reproducción 16
4.9.2 Captura de imagen 17
4.10 Búsqueda de eventos 18
4.11 Configuración local 19
4.12 Configuración remota 19
4.13 Configuración de la cámara IP 20
4.13.1 Añadir rápidamente una cámara IP 20
4.13.2 Añadir rápidamente una única cámara IP 21
4.13.3 Añadir manualmente una cámara IP 21
5 Configuración de dispositivos con Urmet NVM PLUS 22
5.1 Área de configuración 23
5.2 Añadir dispositivo 23
5.3 Configuración de canales 26

5.4 Configuración de canales de la serie NVR 27
5.5 Configuración remota 29
5.5.1 Configuración de vídeo 29
5.5.2 Programación de la grabación 30
5.5.3 Configuración de red 31
5.5.4 Formateo del disco duro 32
5.5.5 Actualización remota del firmware 33
5.6 Sincronización de la hora 34
7 Especificaciones (formato PAL) 35
8 Tiempo máximo de grabación con disco duro de 500 GB 37
8.1 Ref.1093/111-112 37
9 Glosario 43
10 Preguntas y respuestas frecuentes 44

1 INFORMACIÓN GENERAL

Estimado cliente:

Le agradecemos que haya comprado este producto.

En este documento se describe cómo instalar y utilizar los grabadores de vídeo en red Ref. 1093/111-112 de URMET Domus.
Lea con atención este manual, ya que contiene información sobre el uso correcto y seguro de los dispositivos. Guarde el manual en un lugar fácilmente accesible para poder consultarlo cuando sea necesario.

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los equipos Urmet Domus con Ref. 1093/111-112 de la serie NVR (Network Video Recording) se basan en la tecnología IP.

La serie NVR es la nueva generación de productos desarrollados sobre una plataforma que combina las últimas tecnologías de codificación y descodificación de vídeo H.264. Es la combinación perfecta de una fiabilidad robusta y gran rendimiento.
Utiliza las redes en modo nativo y gestiona y graba simultáneamente el vídeo de cámaras IP y cámaras Megapíxel.

1.1.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

- **Compresión:**
  - El grabador NVR únicamente puede conectarse a cámaras y domos en red.
  - Compresión Dual stream hasta una resolución QSXGA/QXGA/UXGA/1080p/720p para cada cámara IP.
  - Resolución, frame rate, bit rate y calidad de imagen configurables para cada cámara.
  - Parámetros de grabación de eventos y programada configurables para cada cámara.
  - Codificación de señal compuesta de audio y vídeo o sólo de vídeo; sincronización de audio y vídeo durante la codificación de la señal compuesta.

- **Gestión del disco duro:**
  - Conexión a 8 discos duros SATA de hasta 2 TB de capacidad cada uno. Este equipo en particular, sólo admite la instalación de un disco duro, y la otra interfaz SATA está reservada.
  - Tecnología S.M.A.R.T.
  - Función En reposo del disco duro.
  - Gestión de grupos de discos duros.
  - Sistema de archivos del disco duro compatible con Windows. Utiliza la tecnología de gestión de la preasignación del disco duro, en lugar de la fragmentación del disco duro.
  - Admite la grabación remota redundante a disco duro interno.

- **Copia de seguridad:**
  - Copia de seguridad a dispositivo USB externo.

- **Alarmas y excepciones:**
  - Gestión unificada de alarmas de entrada/salida del grabador NVR y cámaras IP.
  - Gestión unificada de alarmas de sabotaje de vídeo, detección de movimiento y pérdida de vídeo del grabador NVR y cámaras IP.
  - Tiempo de armado configurable de alarmas de entrada/salida.
  - Compatibilidad con varios tipos de alarma: alarmas de pérdida de vídeo, detección de movimiento, sabotaje de vídeo, señal de vídeo errónea, formato de la señal de vídeo entrada/salida incorrecto, acceso no permitido, desconexión de la red, conflicto de direcciones IP, error de disco duro y disco duro lleno.
  - Varias respuestas ante una alarma: grabación de cámara, salida por relé, notificaciones sonoras, envío al PC remoto, etc.
  - Autorecuperación ante excepciones.

- **Red:**
  - Compatibilidad automática con redes 100/100/1000 Mbps.
  - Protocolos TCP/IP, PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, etc.
  - Conexiones unicast y multicast; protocolos TCP, UDP y RTP para unicast.
  - Búsqueda remota, reproducción y descarga de archivos de vídeo, bloqueo y desbloqueo de archivos, reanudación desde el punto de interrupción.
  - Acceso y configuración remotos de los parámetros; importación/exportación remota de la configuración del equipo.
  - Acceso remoto al estado operativo del equipo, registro del sistema y estado de las alarmas.
  - Formateo remoto del disco duro, actualización, reinicio, apagado y otras tareas de mantenimiento del sistema.
  - Transmisión RS-485 por canal transparente.
  - Envío de eventos de alarma y excepciones al host de gestión remota.
  - Grabación manual remota.
  - Captura remota de imágenes de vídeo en formato JPEG.
  - Control PTZ remoto.
  - Servidor web integrado.
  - Correo electrónico (sin archivos adjuntos)
  - Número máximo de canales mostrados simultáneamente en el cliente remoto:
    48 (Ref.1093/111); 64 (Ref.1093/112)
  - Ancho de banda máximo: 64 M

- **Otros:**
  - Control de NVR por software: Tres niveles de gestión de usuarios, cada usuario con su permiso sobre el NVR y la cámara IP, grabación y búsqueda en el registro de operaciones, alarmas y excepciones; importación/exportación de archivos de configuración del equipo.

※NOTA

(*) Para aumentar la capacidad de grabación de los equipos, póngase en contacto exclusivamente con un centro de servicios autorizado.

1.2 COMPROBACIÓN DEL PAQUETE

Compruebe visualmente que el paquete y su contenido no presentan ningún daño. Si falta algún componente o está dañado, póngase en contacto con su distribuidor. En este caso, no intente utilizar el dispositivo. Si el producto presenta daños, devuélvalo en su embalaje original.

1.2.1 CONTENIDO DEL PAQUETE

- Grabador NVR
- Cable eléctrico con enchufe Shucko e italiano
- Soportes para la instalación en rack
- Tornillos de sujeción
- CD-ROM que incluye software y manuales
- Cable UTP cruzado de Cat-5 con conector RJ45

※NOTA

Los accesorios están sujetos a modificaciones sin previo aviso.

1.3 ADVERTENCIAS

1.3.1 ALIMENTACIÓN

- Compruebe la tensión eléctrica AC antes de conectar el alimentador.
- Para desconectar el cable de alimentación del dispositivo, no tire del cable sino del conector.
- Apague el dispositivo antes de desconectar el alimentador. Esta operación no debe realizarse cuando el grabador NVR esté grabando, reproduciendo o en el menú de configuración. Para evitar dañar el disco duro irreparablemente, conviene detener la grabación y reproducción en curso antes de desconectar la alimentación del dispositivo.

1.3.2 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Para evitar cualquier riesgo de incendio y descargas eléctricas, no exponga el dispositivo a la lluvia o a la humedad. No introduzca dentro ningún material sólido o líquido. Si esto se produjera de manera accidental, desconecte el equipo de la red eléctrica y haga que lo inspeccione personal cualificado.
- No intente en ningún caso abrir el dispositivo o repararlo por su cuenta. En caso de avería, póngase en contacto con personal cualificado o con el servicio de asistencia técnica.
- Mantenga el equipo alejado de los niños, para evitar daños accidentales.
- No opere el equipo con las manos húmedas, para evitar descargas eléctricas o daños mecánicos.
- No utilice el equipo si se ha caído o si la carcasa externa está dañada, ya que podría producirse una descarga eléctrica. En este caso, contacte con el distribuidor o instalador autorizado.

1.3.3 PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN

- Para que el equipo no se sobrecaliente, colóquelo de tal forma que no se obstruya el paso de aire a través de las ranuras de la carcasa. Si el equipo se instala en un rack, asegúrese de dejar un espacio libre de al menos 5 cm. Asimismo, no lo instale junto a fuentes de calor, como radiadores o conductos de aire caliente, ni lo exponga a la luz solar directa. No instale el dispositivo en zonas con mucho polvo, o sometidas a vibraciones mecánicas o choques.
- No coloque el dispositivo sobre una superficie inestable, como una mesa tambaleante o inclinada, ya que podría caerse y causar lesiones o fallos mecánicos.
- No instale el dispositivo en un lugar expuesto a la humedad o al agua. No dirija un chorro de agua directamente sobre el dispositivo ya que podría producirse un incendio, una descarga eléctrica o un fallo mecánico.
- Si entra agua o cualquier otro material extraño dentro del dispositivo, desconéctelo inmediatamente a fin de evitar cualquier riesgo de incendio o descarga eléctrica. En este caso, contacte con el distribuidor o instalador autorizado.
- No coloque objetos pesados o que generen calor sobre el equipo, ya que podrían dañar la carcasa o aumentar la temperatura interna, causando un mal funcionamiento.
- No cubra el equipo con una tela mientras esté funcionando para evitar deformar la carcasa y sobrecalentar las piezas internas, con el consiguiente riesgo de incendio, descarga eléctrica o fallo mecánico.
- No deje imanes u objetos magnéticos cerca del equipo ya que podrían causar fallos.
- No utilice este equipo en presencia de humo, vapor, humedad, polvo o vibraciones intensas.
- No ponga en funcionamiento el dispositivo inmediatamente después de transportarlo de un lugar frío a otro caliente o viceversa. Espere unas tres horas para que el dispositivo se adapte al nuevo ambiente (temperatura, humedad, etc.).

1.3.4 LIMPIEZA DEL DISPOSITIVO

- Frote delicadamente el dispositivo con un paño seco para quitar el polvo y la suciedad.
- Si la suciedad no desaparece con el paño seco, utilice un paño humedecido en detergente neutro.
- No utilice líquidos volátiles (como gasolina, alcohol, disolventes, etc.) ni paños tratados químicamente en la limpieza del dispositivo para evitar la deformación, deterioro o arañazos en su superficie.

1.3.5 DISCO DURO

- El disco duro instalado en este dispositivo es sensible a los choques, diferencias de temperatura y vibraciones. El hacer caso omiso de estas precauciones puede tener como consecuencia un funcionamiento incorrecto y la pérdida de los datos almacenados en el disco duro.
- Antes de llevar el equipo al centro de reparaciones, se recomienda realizar una copia de seguridad de todos los datos importantes. URMET Domus S.p.A. no se responsabiliza de la pérdida de los datos almacenados.
- La posible incorporación de un disco duro debe ser efectuada exclusivamente por personal técnico cualificado o acudiendo al servicio de asistencia técnica.

1.3.6 GRABACIÓN DE IMÁGENES

- Este equipo está diseñado como grabador de imágenes, no como alarma de robo. URMET Domus S.p.A. no se responsabiliza de las pérdidas o daños como consecuencia de robo sufrido por el usuario.
- Haga una prueba de grabación antes de usar el equipo para asegurarse de que funciona correctamente. Tenga en cuenta que URMET Domus S.p.A. no se responsabiliza de la pérdida de los datos almacenados como consecuencia de la pérdida o daños causados por una instalación o uso incorrectos, o por el uso inadecuado o negligente del equipo.
- Como el equipo integra componentes electrónicos de precisión, proteja el equipo contra los golpes para garantizar una grabación correcta de las imágenes.

1.3.7 PRIVACIDAD Y COPYRIGHT

- El grabador de vídeo digital es un equipo para sistemas CCTV. La grabación de imágenes está sujeta a la legislación vigente en cada país. Se prohíbe grabar imágenes que estén protegidas por derechos de autor.
- Los usuarios del producto son responsables de conocer y cumplir todas las normas y reglamentos locales relativos a la vigilancia y grabación de señales de vídeo. El fabricante no se hace responsable del uso de este producto no conforme con la legislación vigente.

1.3.8 ACTUALIZACIONES DE SOFTWARE

- Compruebe periódicamente si existe alguna actualización de software en la web del fabricante (http://www.urmetdomus.it).

1.3.9 ACTUALIZACIÓN DE FIRMWARE

- Compruebe periódicamente si existe alguna actualización de firmware en el área técnica de servicio al cliente de URMET Domus SpA.

1.3.10 INSTALACIÓN DE RED

- La dirección IP predeterminada del grabador NVR es: 192.0.0.64.
- Mediante el menú en pantalla Red del grabador NVR, asigne al grabador NVR una dirección IP que no utilice ningún otro dispositivo, para evitar conflictos de red.
- Cuando haya asignado al grabador NVR una dirección IP correcta, puede conectarlo a la red.

1.3.11 CONEXIÓN A LA RED

- Cuando se conecta a un PC remoto (mediante Client Software o Internet Explorer), tenga en cuenta que todos los canales de vídeo usados por el PC corresponden a una conexión de tipo “unicast” (TCP, RTP, UDP, etc.).
- El grabador NVR Ref.1093/111 admite hasta 48 conexiones “unicast”, es decir, hasta 48 canales de vídeo conectados en TCP, RTP, UDP.
- El grabador NVR Ref.1093/112 admite hasta 64 conexiones “unicast”, es decir, hasta 64 canales de vídeo conectados en TCP, RTP, UDP.

2 DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES

Puede navegar y operar su NVR por software (Interfaz web de Urmet y el NVMplus Client Software de Urmet).

2.1 PANEL FRONTAL

N.º	Nombre		Descripción
1	Indicadores LED de Estado	Power	Si se ilumina de color rojo indica que el equipo está encendido, pero el sistema no está operativo; Si se ilumina de color azul indica que el equipo está encendido y que el sistema está operativo.
		Alarm	Indicador que se ilumina en color rojo cuando se detecta una alarma.
		TX/RX	Indicador que se ilumina en color azul cuando la conexión de red funciona correctamente.
		HDD	Indicador que se ilumina en color rojo cuando se utiliza el disco duro para leer o escribir datos.
		Ready	El indicador READY se ilumina en color verde cuando el NVR funciona correctamente.
		Backup	El indicador BACKUP parpadea en color azul cuando se está realizando una copia de seguridad de los datos.
2	Botón de copia de seguridad		Realiza una copia de seguridad de los archivos de vídeo. Nota: Formato de la unidad externa USB: FAT32
3	Puertos USB		Puertos USB (Universal Serial Bus) para dispositivos adicionales, como un ratón USB o un disco duro USB (HDD).
4	Botón de encendido		Enciende o apaga el NVR.
5	Indicadores de estado de los canales		El color azul indica grabación, el rojo indica conexión a la red, el violeta indica grabación y conexión a la red.

2.2 PANEL POSTERIOR

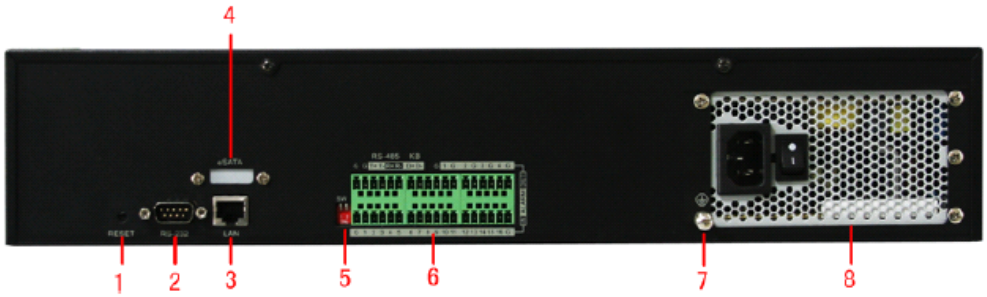


Figura 2. Panel posterior

N.º	Elemento	Descripción
1	RESET	Pulse este botón durante 10 segundos para que todos los parámetros se restablezcan a los valores de fábrica.
2	RS-232	Conexión para dispositivos RS-232.
3	LAN	Interfaz Ethernet 10/100/1000 Mbps UTP autoconfigurable
4	eSATA	No disponible
5	Microswitch de resistencia de RS-485 (SW)	Para uso futuro
6	RS-485	Para uso futuro
	ALARM IN	16 entradas de alarma de relé
	ALARM OUT	4 salidas de alarma de relé
7	GND	Toma de tierra
8	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	Suministro de red: 230 VAC

3 CONFIGURACIÓN GENERAL

Es importante que los procedimientos de inicio y apagado se realicen de forma correcta para garantizar una larga vida operativa del NVR.

3.1 ENCENDIDO

Para encender el NVR:

Si el LED POWER del panel frontal está apagado, conecte el cable de alimentación a una toma de corriente; cuando la unidad recibe alimentación, el LED se iluminará de color rojo.

Cuando el LED se ilumina de color rojo, pulse el botón POWER del frontal. El indicador POWER se iluminará en color azul. La unidad comenzará a arrancar.

Nota: la serie NVR no tiene una salida local, cuando el indicador READY se encienda en color azul significa que el equipo está encendido y listo para ser configurado.

3.2 APAGADO DEL EQUIPO

Mantenga pulsado el botón POWER durante 3 segundos para que el equipo entre en el proceso de apagado; cuando el indicador POWER se ilumine en color rojo, apague el equipo con el interruptor de encendido del panel posterior.

Otros métodos de apagar el equipo

Apagado mediante el interruptor de encendido
No apague el equipo mediante el interruptor de encendido del panel posterior, especialmente durante una grabación.

Apagado desenchufando el cable de alimentación eléctrica
No apague el equipo desenchufando el cable de alimentación eléctrica, especialmente durante una grabación.

Nota: Se recomienda utilizar un SAI (Sistema de Alimentación Ininterrumpida) con el equipo.

4 ENTORNO WEB DE URMET

4.1 INTRODUCCIÓN

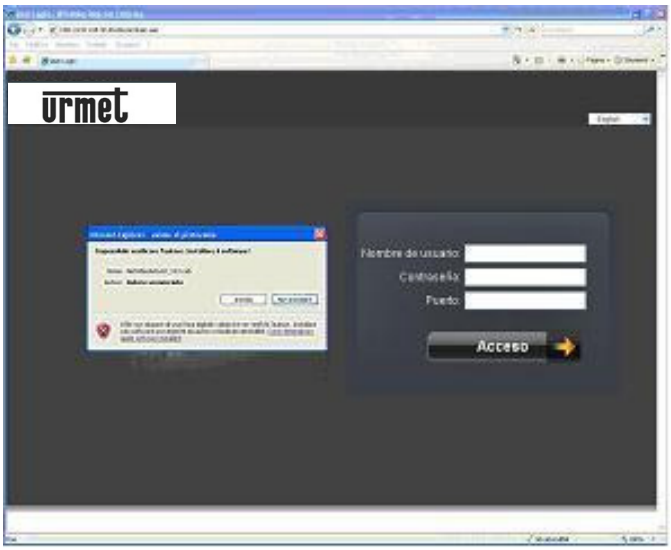
Entorno Web necesita un control ActiveX compatible con el navegador web.
Al acceder por primera vez con el navegador Internet Explorer al dispositivo con Entorno Web V2.3, se descargará y registrará un paquete OCX en su PC/portátil.
Las resoluciones compatibles con la pantalla son: 1024 x 768, 1152 x 864, 1280 x 768, etc.

Nota: Se recomienda la versión IE 6.0 o superior.

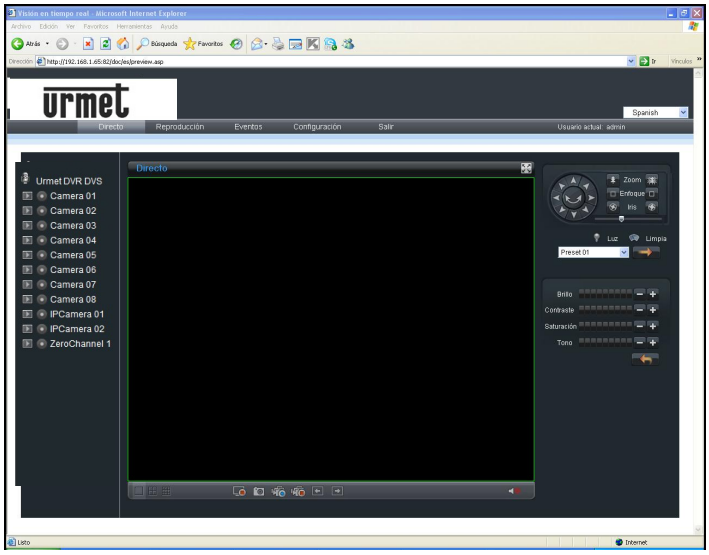
4.2 INICIO Y FIN DE SESIÓN DEL USUARIO

Si el navegador web está configurado con un nivel de seguridad alto, seleccione Opciones de Internet -> Seguridad -> Nivel personalizado, y compruebe que el estado de la configuración de seguridad permite descargar plug-ins.

Introduzca una dirección URL como http://172.9.9.128 para acceder al dispositivo; si se ha modificado la configuración http, deberá incluir el puerto http (por ejemplo, http://172.9.9.128:880). Se mostrará una pantalla como la siguiente:



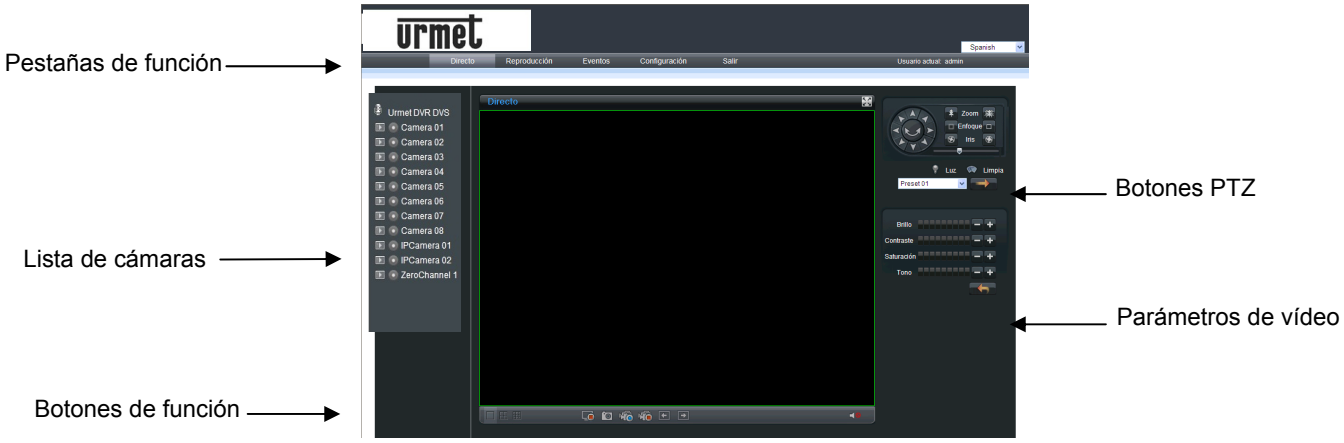
Seleccione Instalar para descargar Entorno Web; espere unos segundos mientras se instala y registra automáticamente en su PC/portátil. Escriba el nombre de usuario, contraseña y puerto y haga clic en el botón Acceso para iniciar sesión en el dispositivo. Aparecerá la pantalla principal:



Para cerrar la sesión, haga clic en Salir.

4.3 VISUALIZACIÓN

Al iniciar sesión en el dispositivo, se mostrará la siguiente pantalla principal:

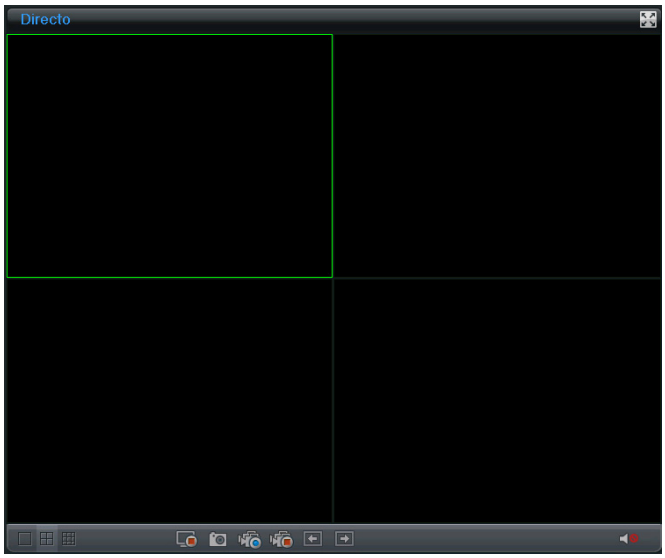


Botones de función:

Botones	Descripción	Botones	Descripción
	Cámara única:		4 cámaras
	9 cámaras		16 cámaras
	25 cámaras		Parar todas
	Captura de imagen (fotograma)		Iniciar la grabación manual
	Detener la grabación manual		Última pantalla
	Siguiente pantalla		Audio Sí/No

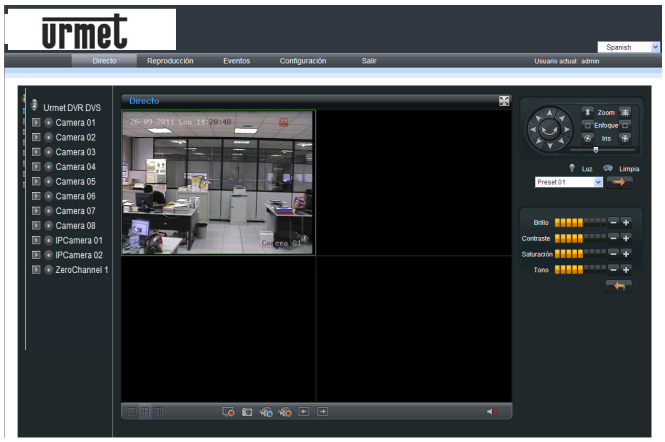
4.3.1 SELECCIÓN DE LA PRESENTACIÓN DE VÍDEOS

Puede seleccionar el modo de presentación de los vídeos tanto en modo Visualización, como antes de la Visualización. Los modos de división compatibles son: cámara única, x4, x9, x16 y x25. Los modos compatibles dependen del modelo del equipo; por ejemplo, un equipo de 4 canales solo permitirá los modos Cámara única y x4. Haga clic en para cambiar a pantalla completa.



4.3.2 INICIAR/DETENER EL MODO EN DIRECTO

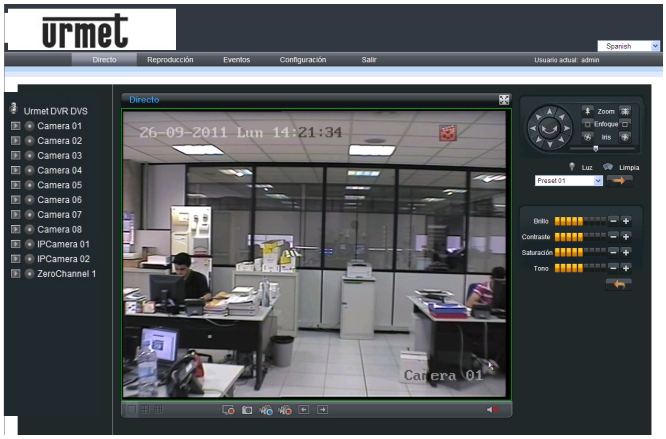
Seleccione el icono para ver la cámara deseada. Si se recibe correctamente la señal vídeo, se mostrará el icono, en caso contrario, se mostrará un mensaje informativo. Haga clic de nuevo en el icono para detener la visualización de la cámara. También puede hacer clic en para desplazarse a la siguiente pantalla o en para desplazarse a la última página.



4.3.3 CONTROL DE AUDIO

Si recibe sonido desde el equipo conectado, podrá oírlo desde Entorno Web.

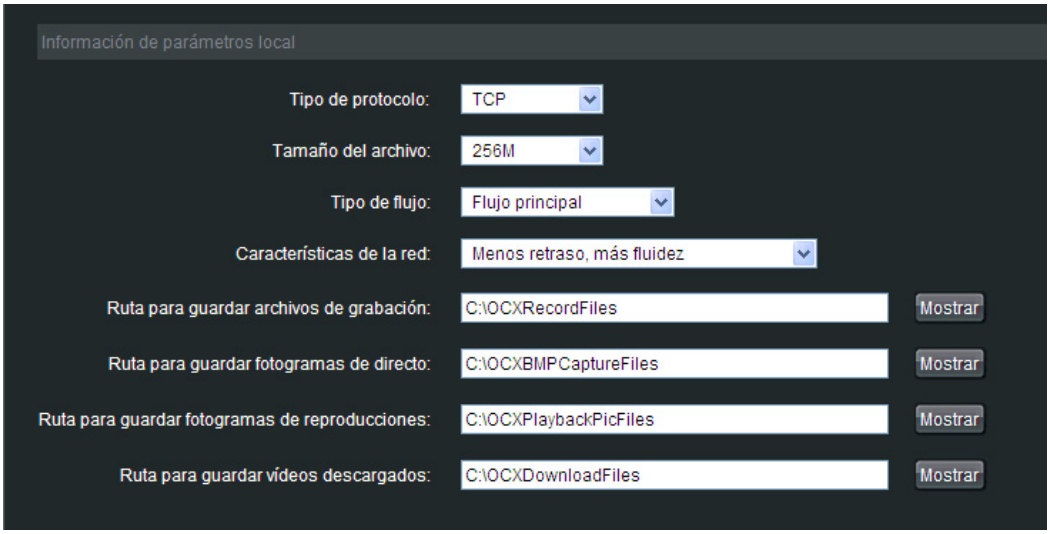
Seleccione una cámara en el modo En directo y haga clic en para activar el audio (el icono estará iluminado). El volumen se ajusta con un control que aparece al hacer clic en la flecha de la derecha.



4.4 GRABACIÓN Y CAPTURA DE IMÁGENES

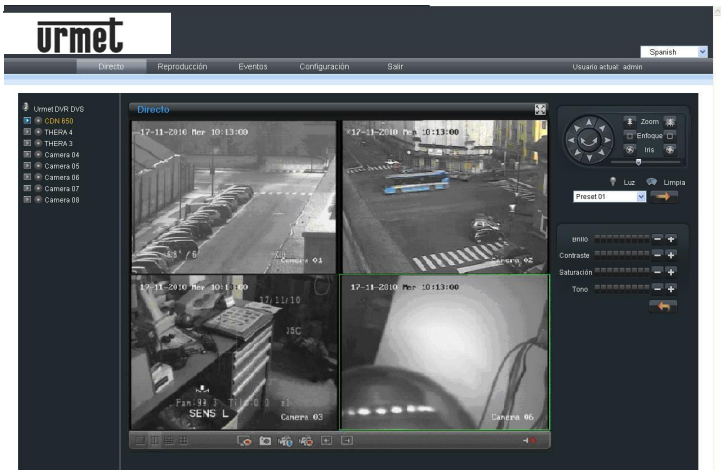
En el modo En directo, puede iniciar la grabación manualmente o realizar capturas de imágenes (fotogramas).
Nota: Si detiene la reproducción del vídeo, también se detendrá la grabación.

En la pantalla de Configuración podrá elegir la ruta para guardar las grabaciones y fotogramas:



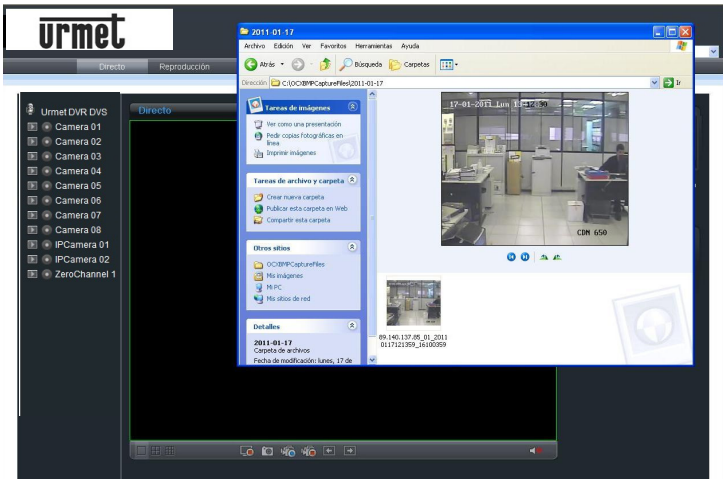
4.4.1 GRABACIÓN MANUAL

Seleccione una cámara y haga clic en para iniciar la grabación; el icono cambiará a . Si hay algún problema, se mostrará un mensaje informativo. Haga clic de nuevo en el icono para detener la grabación. Si está visualizando varias cámaras, haga clic en para iniciar la grabación de todas ellas, y haga clic en para detener todas las grabaciones.



4.4.2 CAPTURA DE IMAGEN

Seleccione una cámara en modo En directo y, en cualquier momento, haga clic en para realizar una captura de imagen. La carpeta donde se guardan los fotogramas se abrirá automáticamente.



4.5 COMUNICACIÓN POR VOZ

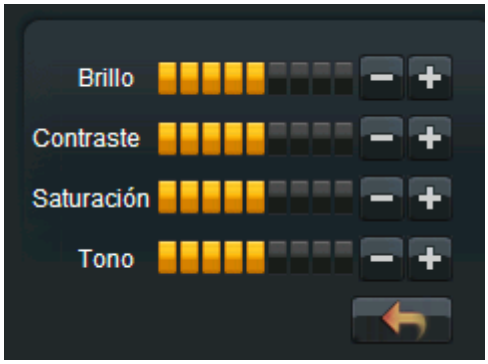
Puede establecerse una comunicación bidireccional por voz entre el grabador y la aplicación.

Haga clic en el icono situado al lado de la cámara para iniciar una comunicación por voz; el icono cambiará a . Haga clic de nuevo en este icono para detener la comunicación por voz.

Nota: durante la comunicación por voz se cerrará automáticamente el previo de audio.

4.6 CONFIGURACIÓN DE VÍDEO

En el modo En directo se pueden ajustar varios parámetros de vídeo, como el brillo, el contraste, etc., tal y como se muestra en la siguiente figura:



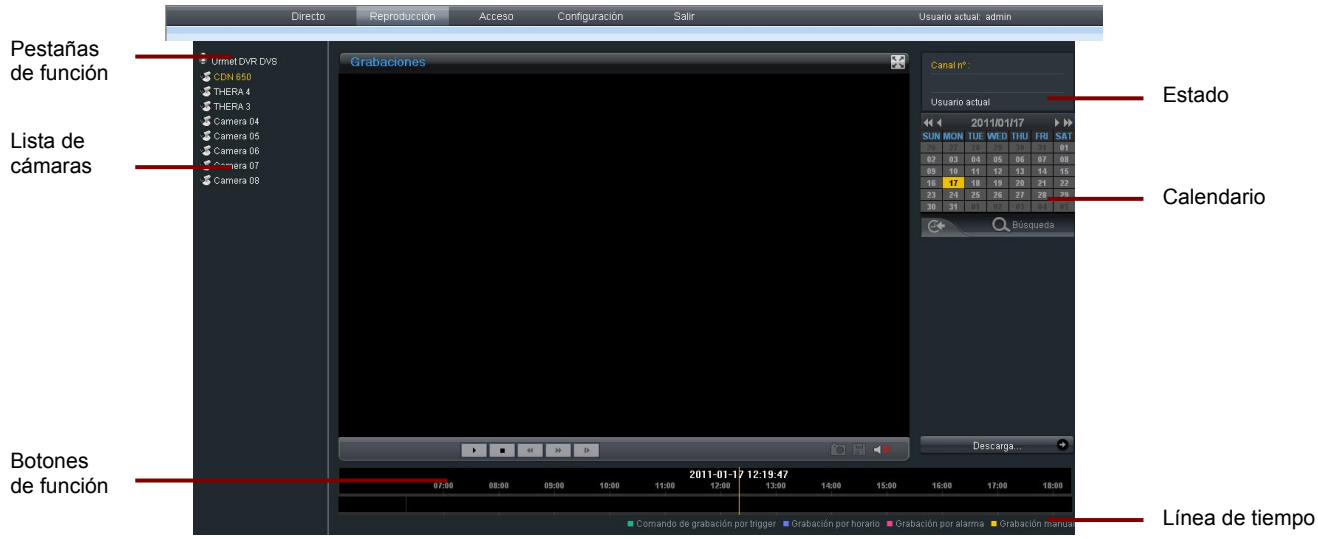
Haga clic en el icono para aumentar, o en para disminuir el valor; haga clic en para restaurar los parámetros.

4.7 CONTROL PTZ

Entorno Web dispone de control PTZ (mostrado en la siguiente figura). Asegúrese de que los parámetros están correctamente configurados antes de controlar la cámara por PTZ.

Los 8 botones sirven para posicionar y el botón sirve para iniciar un barrido horizontal automático (el protocolo de comunicaciones debería ser compatible). Ajuste la velocidad del movimiento horizontal y vertical con el control .

4.8 REPRODUCCIÓN



Botones	Descripción	Botones	Descripción
	Reproducir		Detener
	Más lento		Más rápido
	1 frame		Captura de imagen (fotograma)
	Videoclip		Activar sonido

4.9 BÚSQUEDA DE GRABACIONES

Para realizar una búsqueda de una grabación guardada en el disco duro:

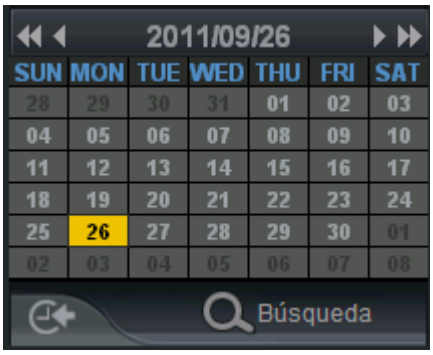
1. Seleccione una cámara.
2. Seleccione una fecha del calendario, haga clic en o en para cambiar el año o haga clic en o en para cambiar el mes.
3. Haga clic en el botón Buscar; el resultado de la búsqueda se mostrará sobre la línea de tiempo:

El color indicará el tipo de grabación.

4.9.1 REPRODUCCIÓN

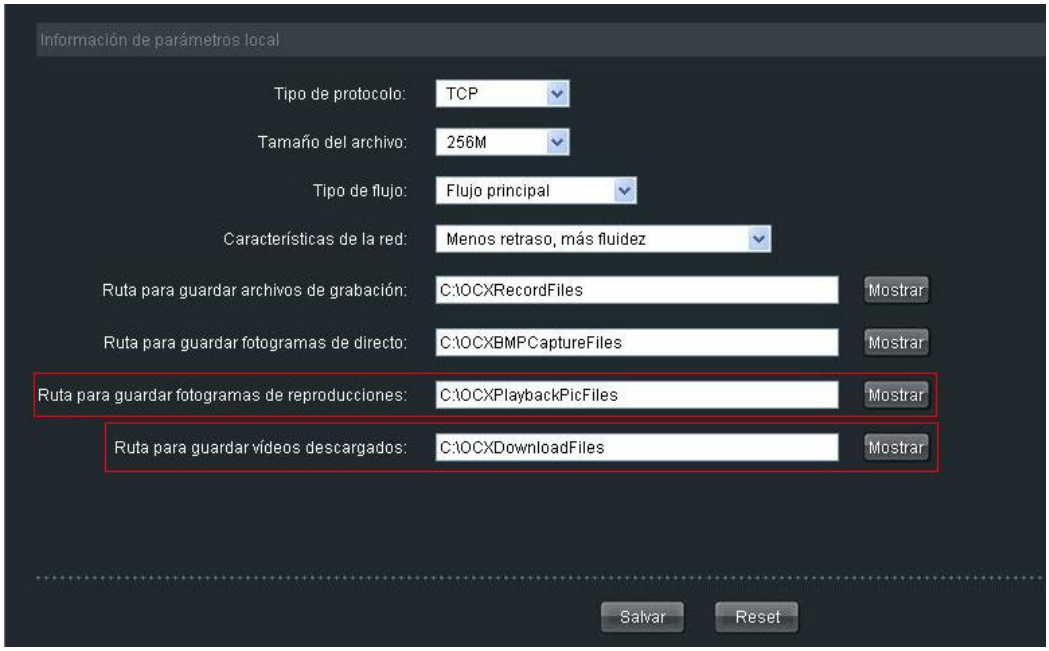
Arrastre la línea de tiempo hacia la derecha y haga clic en para iniciar la reproducción y utilice los botones correspondientes para controlar la reproducción. Durante la reproducción podrá verse el estado, como indica la siguiente figura:

Para posicionar con precisión el momento de la reproducción, introduzca el tiempo en los campos situados bajo el calendario, como muestra la siguiente figura:



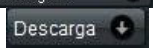
4.9.2 CAPTURA DE IMAGEN

En la pantalla de configuración podrá configurar las rutas donde se guardarán los archivos descargados y las capturas de imágenes (fotogramas):

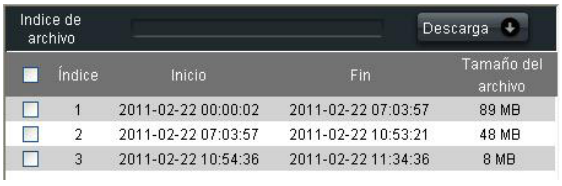

Información de parámetros local
Tipo de protocolo: TCP
Tamaño del archivo: 256M
Tipo de flujo: Flujo principal
Características de la red: Menos retraso, más fluidez
Ruta para guardar archivos de grabación: C:\OCXRecordFiles Mostrar
Ruta para guardar fotogramas de directo: C:\OCXBMPCaptureFiles Mostrar
Ruta para guardar fotogramas de reproducciones: C:\OCXPlaybackPicFiles Mostrar
Ruta para guardar vídeos descargados: C:\OCXDownloadFiles Mostrar
Salvar
Reset

Durante la reproducción, haga clic en para capturar una imagen. Haga clic en para guardar un videoclip (aparecerá una ventana en la que seleccionar la ruta); el icono cambiará a . Haga clic de nuevo en este icono para detener la grabación.

Desde la pantalla que muestra los resultados de una búsqueda podrá descargar las grabaciones del mismo día. Haga clic en

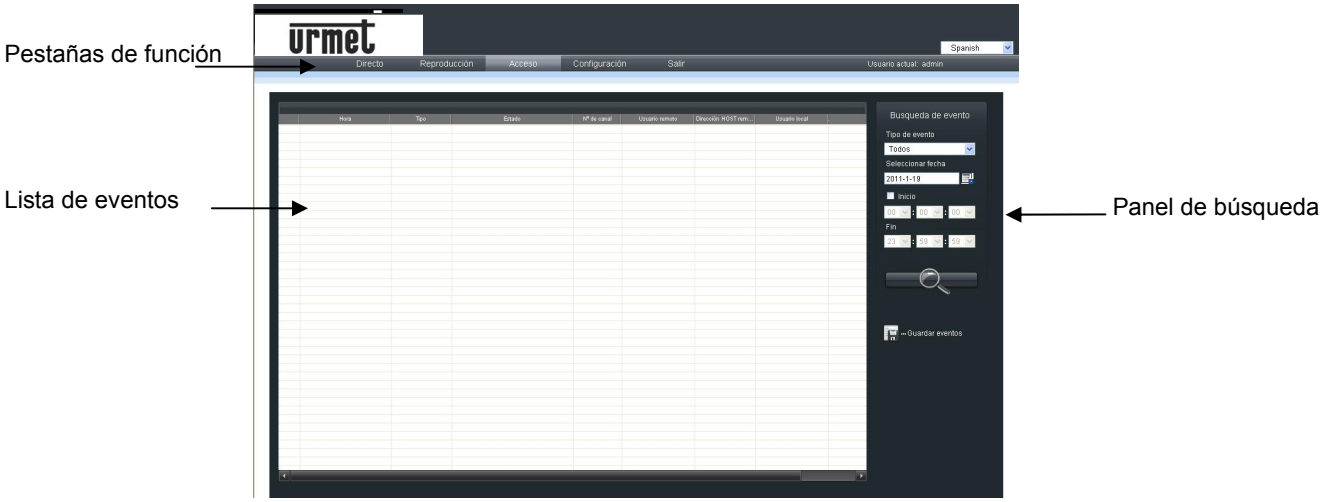
para ir a la pantalla de selección de vídeos descargados, marque los archivos que desee y haga clic en 

para iniciar la descarga; haga clic de nuevo en el mismo botón para detener la descarga.



4.10 BÚSQUEDA DE EVENTOS

Haga clic en la pestaña Eventos para acceder a la pantalla de búsqueda de eventos:



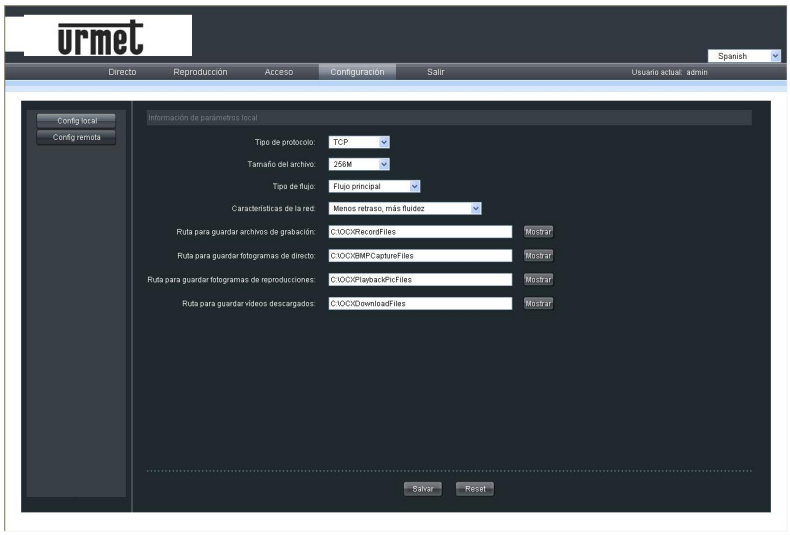
Nota: asegúrese de que el grabador tiene instalado un disco duro y que funciona correctamente.

Para buscar información de eventos del dispositivo:
En la pantalla de Búsqueda de eventos seleccione el tipo de eventos, establezca unos límites temporales, y haga clic en para iniciar la búsqueda.

Cuando se muestre la lista de eventos, haga clic en para exportar la información de eventos y guardarla en formato XLS o TXT.
Nota: como el número máximo de eventos que pueden mostrarse en la pantalla es de 2.000, es posible que necesite limitar el intervalo temporal para encontrar un evento concreto.

4.11 CONFIGURACIÓN LOCAL

Seleccione la pestaña Configuración para que se muestre la siguiente pantalla:



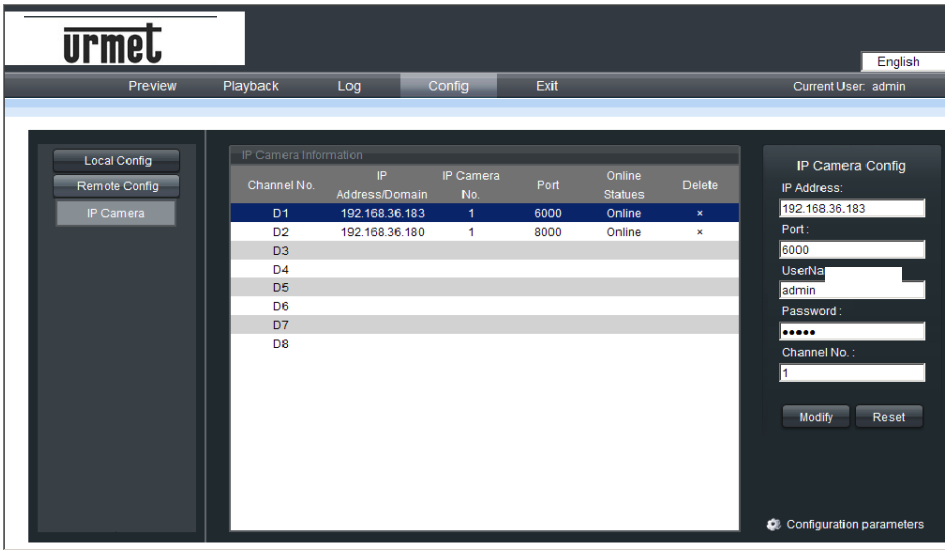
Configuración	Parámetros	Descripción
Configuración local	Tipo de protocolo	Protocolo usado para streaming
	Tamaño del archivo	Tamaño máximo en MB de una grabación manual
	Tipo de flujo	Seleccione “principal” o “secundario” para el visionado por la red
	Características de la red	Seleccione la configuración más adecuada para el streaming en su red
	Ruta para guardar archivos de grabación	Ruta para guardar los archivos de las grabaciones manuales
	Ruta para guardar fotogramas de directo	Ruta para guardar los fotogramas del modo En directo
	Ruta para guardar fotogramas de reproducciones	Ruta para guardar los fotogramas del modo Reproducción
	Ruta para guardar vídeos descargados	Ruta para guardar los archivos descargados

4.12 CONFIGURACIÓN REMOTA

Consulte el manual de usuario de URMET NVM PLUS.

4.13 CONFIGURACIÓN DE LA CÁMARA IP

Haga clic en “Remote Config” y entre al menú de configuración de la cámara IP.



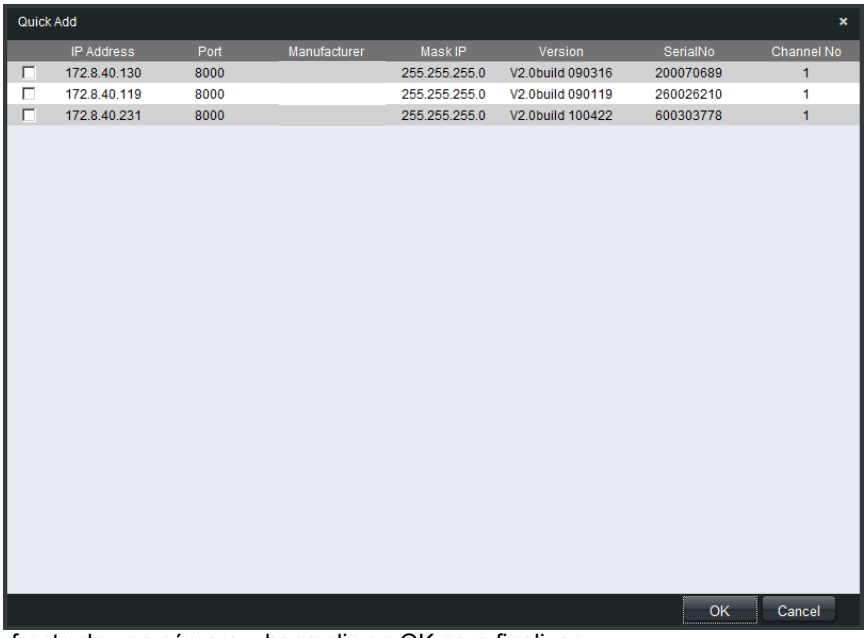
Modelo	Conexiones de la cámara IP
1093/111	Hasta 8 canales 4CIF o 4 canales de 720p o de 2 canales QSXGA/QXGA/UXGA de cámaras IP
1093/112	Hasta 16 canales 4CIF o 8 canales de 720p o de 4 canales QSXGA/QXGA/UXGA de cámaras IP

Nota: Para la cámara IP 1093/181M51 en la resolución QSXGA/QXGA/UXGA, hasta 2 canales para el modelo 1093/111 y 4 canales para el modelo 1093/112.

4.13.1 AÑADIR RÁPIDAMENTE UNA CÁMARA IP

La serie NVR integra una función para detectar automáticamente una cámara IP y de forma remota. Cuando en el mismo segmento de una LAN existen cámaras IP compatibles con el NVR, puede añadirla rápidamente con el nombre de usuario, contraseña y número de puerto definidos por defecto.

Haga clic en Quick Add para obtener un listado de las cámaras IP conectadas:



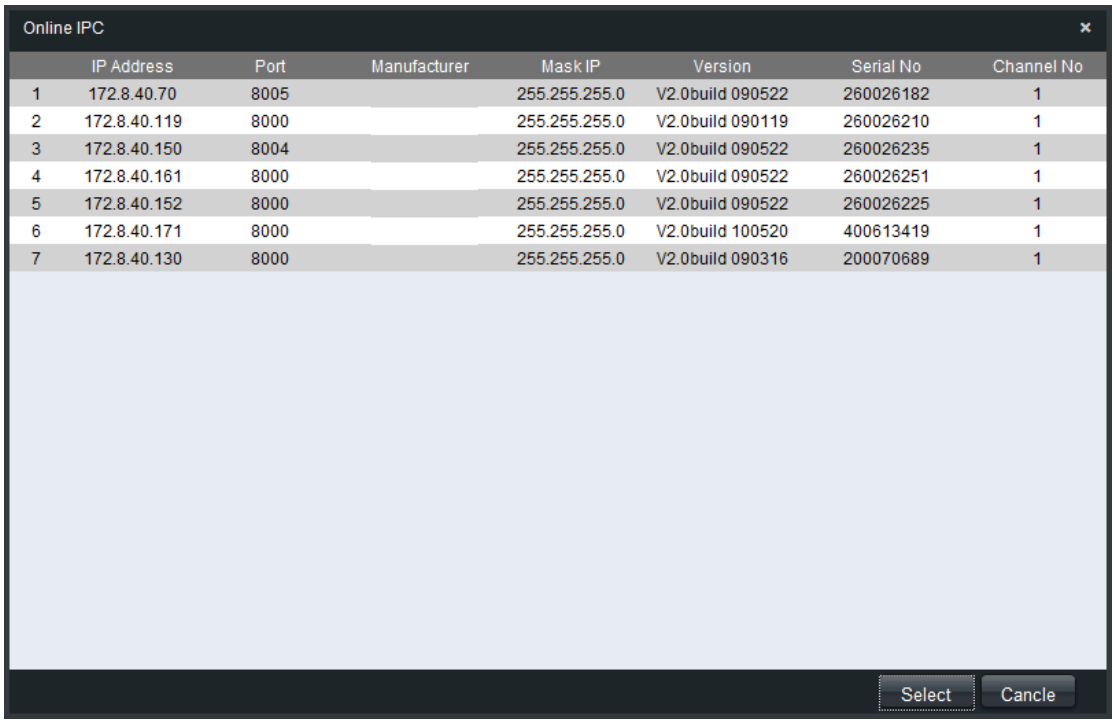
Marque la casilla en frente de una cámara y haga clic en OK para finalizar.

4.13.2 AÑADIR RÁPIDAMENTE UNA ÚNICA CÁMARA IP

Esta función permite añadir rápidamente una única cámara IP. Cuando en el mismo segmento de una LAN existen cámaras IP compatibles con el NVR, puede añadirla rápidamente con el nombre de usuario, contraseña y número de puerto definidos por defecto.

Nota: Antes de aplicar la función "Single Add" (Agregar una única cámara), asegúrese de que la cámara IP es compatible con el grabador NVR y de que no se han modificado el nombre predeterminado de usuario, contraseña, número de puerto.

Primero, seleccione un número de canal, a continuación, haga clic en Single Add para obtener un listado de las cámaras IP conectadas:



Seleccione una cámara de la lista y haga clic en Select para terminar.
A continuación, con el menú de la derecha podrá cambiar la dirección IP, la máscara de subred, el nombre de usuario y la contraseña. Haga clic en "Modify" (Modificar) para confirmar los cambios.

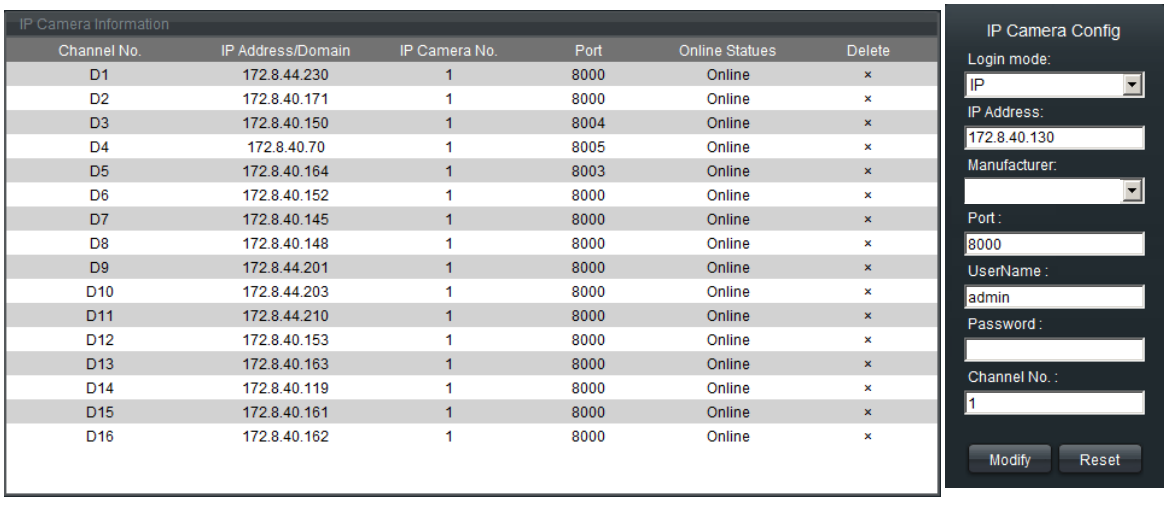
4.13.3 AÑADIR MANUALMENTE UNA CÁMARA IP

Primero, seleccione un número de canal para activar el menú de configuración de la cámara a la derecha.

Introduzca la dirección IP, puerto, nombre de usuario y contraseña. Cuando haya terminado de añadir la cámara IP, haga clic en “Modify” para que aparezca en la lista de IP Camera Information.

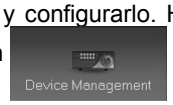
Haga clic en el botón "Reset" para restaurar la configuración de la cámara IP.

Haga clic en el botón ☒ para borrar la cámara IP seleccionada.

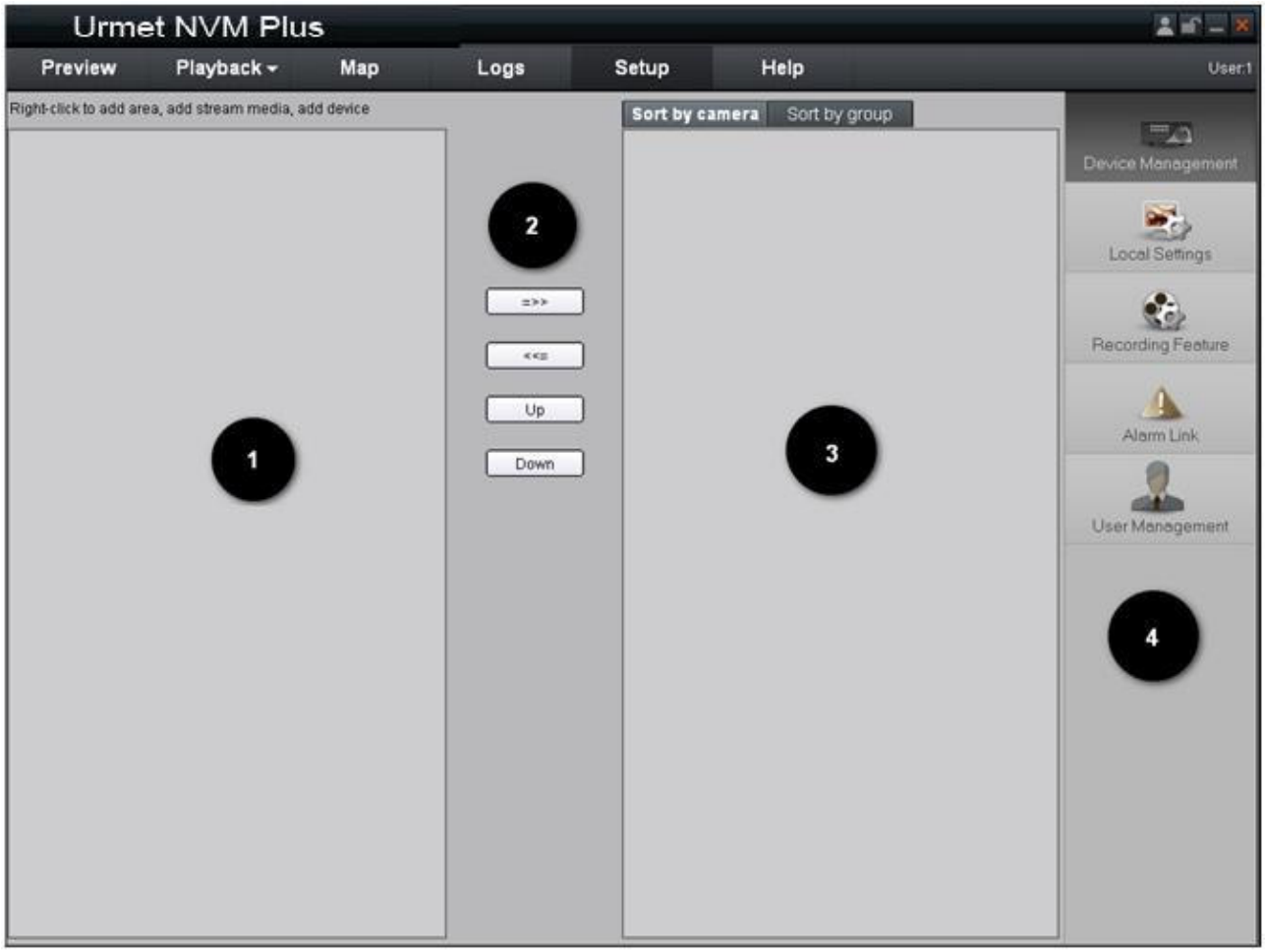

IP Camera Information
Channel No. IP Address/Domain IP Camera No. Port Online Statues Delete
D1 172.8.44.230 1 8000 Online ×
D2 172.8.40.171 1 8000 Online ×
D3 172.8.40.150 1 8004 Online ×
D4 172.8.40.70 1 8005 Online ×
D5 172.8.40.164 1 8003 Online ×
D6 172.8.40.152 1 8000 Online ×
D7 172.8.40.145 1 8000 Online ×
D8 172.8.40.148 1 8000 Online ×
D9 172.8.44.201 1 8000 Online ×
D10 172.8.44.203 1 8000 Online ×
D11 172.8.44.210 1 8000 Online ×
D12 172.8.40.153 1 8000 Online ×
D13 172.8.40.163 1 8000 Online ×
D14 172.8.40.119 1 8000 Online ×
D15 172.8.40.161 1 8000 Online ×
D16 172.8.40.162 1 8000 Online ×
IP Camera Config
Login mode:
IP
IP Address:
172.8.40.130
Manufacturer:
Port :
8000
UserName :
admin
Password :
Channel No. :
1
Modify
Reset

5 CONFIGURACIÓN DE DISPOSITIVOS CON URMET NVM PLUS

Instale el NVMplus Client Software de URMET en el PC. Para más información sobre la instalación, consulte el manual de usuario de Urmet NVM PLUS.
Después de la instalación, inicie el NVMplus Client Software de URMET. Antes de cualquier operación, el usuario tiene que añadir el dispositivo y configurarlo. Haga clic en

para entrar en el modo de configuración y, a continuación, haga clic en 

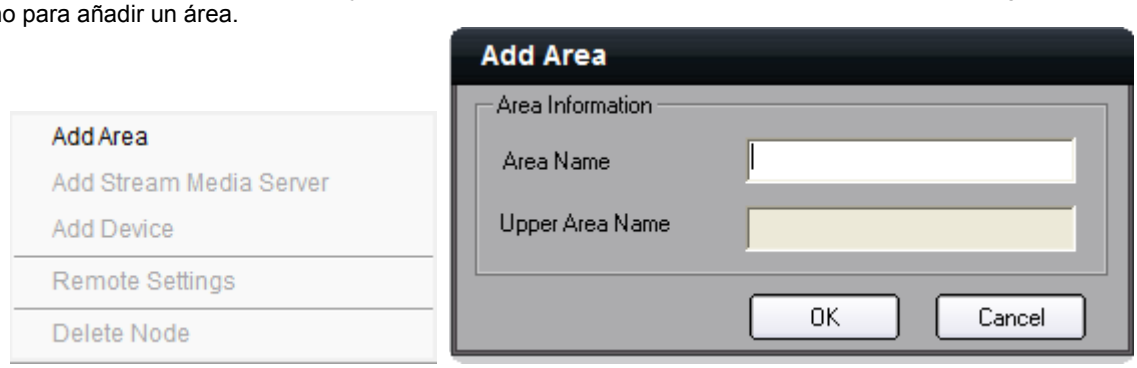
para administrar el dispositivo.



Área	Descripción		Área	Descripción
❶	Área de lista		❷	Botones de configuración
❸	Área de grupo/acceso directo		❹	Barra de navegación

5.1 ÁREA DE CONFIGURACIÓN

El área de la lista estará vacía al ejecutar por primera vez el software NVM PLUS de Urmet; haga clic con el botón derecho para añadir un área.



Introduzca un nombre en "Area Name", si no hay ningún "Upper area" (el cuadro de texto Upper Area Name está deshabilitado).

Después de añadir el área, haga clic con el botón derecho en "Area name" para que se despliegue el menú emergente mostrado a continuación. Seleccione "Add Area" para añadir una subárea; seleccione "Delete Node" para eliminar un área.

Nota: En el nombre de área no están permitidas Intro, Espacio, TAB. No puede ser vacío y no debe contener los siguientes caracteres: "**%**" y "**'**".

Nota: Pueden añadirse hasta 50 áreas.

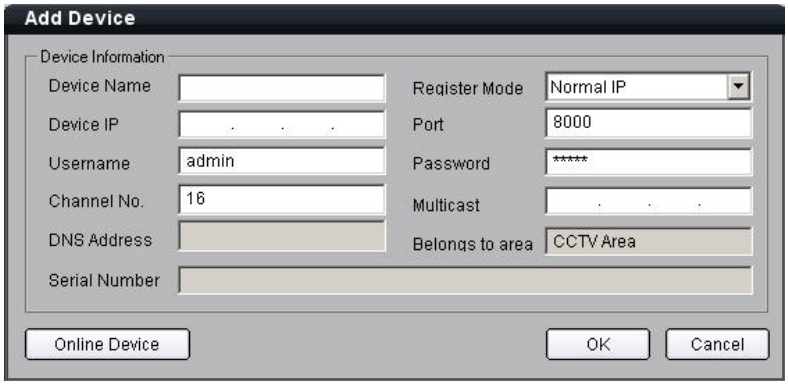
Nota: Cuando se selecciona "Delete Node", se eliminarán también las subáreas, los servidores multimedia de stream y los dispositivos bajo la raíz de esta área. Antes de ello, deberá detener el visionado y la grabación; de lo contrario, aparecerá un mensaje informativo.

5.2 AÑADIR DISPOSITIVO

Haga clic con el botón derecho en el área y seleccione "*Add Device*" para que se despliegue el menú emergente. Seleccione el modo de registro "Register mode" apropiado para el dispositivo.

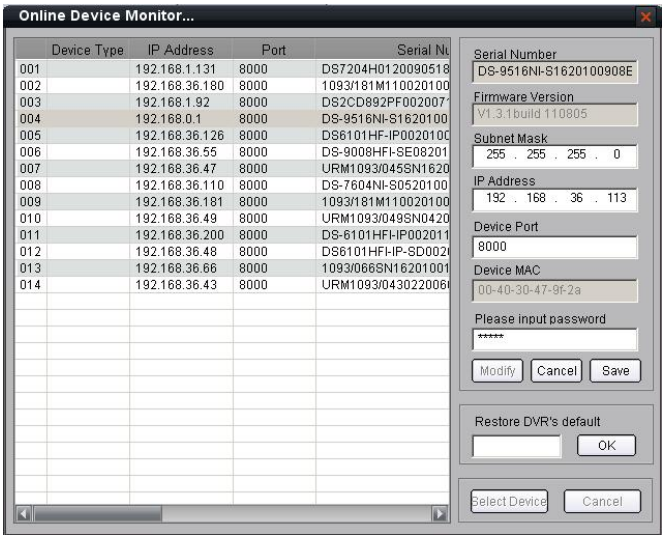
Modo IP normal

El modo de registro por defecto es "Normal IP". Haga clic en "*Online Device*" para buscar los equipos conectados en la red LAN con su dirección IP.

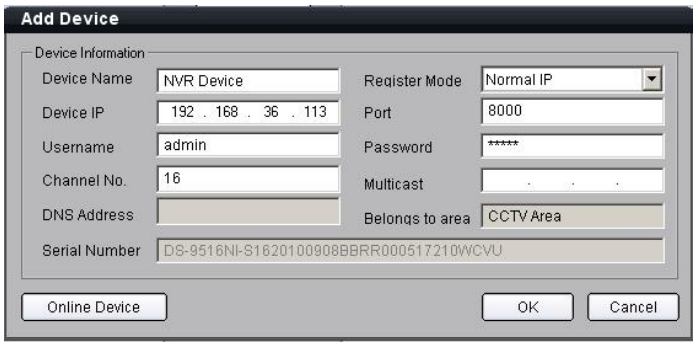


En la lista, seleccione el equipo (Device) y haga clic en "*Modify*" (Modificar), asigne la dirección IP correcta del equipo seleccionado.
Introduzca la contraseña del equipo y haga clic en "*Save*" (Guardar) para asignar la dirección IP al equipo.
Una vez guardado, haga clic en "*Select Device*" (Seleccionar equipo).

Nota: Asegúrese de que WinPcap está instalado durante la instalación de Urmet NVM PLUS. Si no funcionara correctamente la asignación on-line, desinstale el NVMplus Client Software de URMET del PC y vuelva a instalarlo.



Ahora es necesario introducir los datos del equipo: nombre del dispositivo (Device Name), nombre de usuario (Username), contraseña (Password), puerto (Port) y número de canal (Channel No.). Haga clic en el botón *OK* para finalizar el proceso.

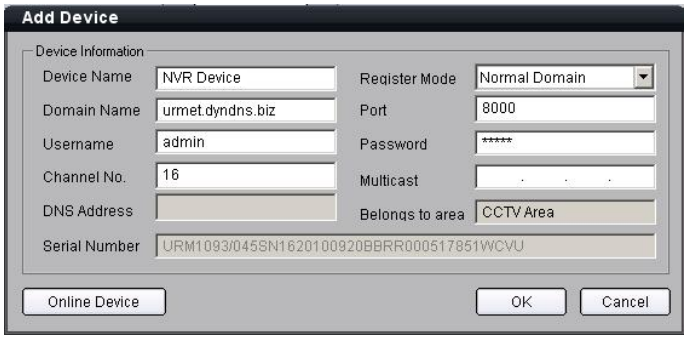


En la figura, aparecen los siguientes elementos:

Elementos	Descripción
Device Name (Nombre del dispositivo)	Definido por el usuario
Register Mode (Modo de registro)	Normal IP, Private Domain, Normal Domain
Device IP (IP del dispositivo)	Dirección IP del dispositivo
Port (Puerto)	Puerto del dispositivo (por defecto: 8000)
User Name (Nombre de usuario)	Nombre de usuario del dispositivo (por defecto: admin)
Password (Contraseña)	Contraseña del dispositivo (por defecto: 12345)
Channel No. (Número de canal)	El número de canal del dispositivo
Multicast	Se utiliza cuando se accede al dispositivo en modo multicast; en caso contrario déjelo en blanco
DNS Address (Dirección DNS)	Se utiliza como dirección IP del servidor IP en un dominio privado; en caso contrario no puede configurarse.
Belong to area (Pertenece al área)	Muestra el área a la que pertenece el dispositivo actual
Device serial (Número de serie del dispositivo)	Se usa en un dominio privado; en caso contrario déjelo en blanco

Modo Normal Domain

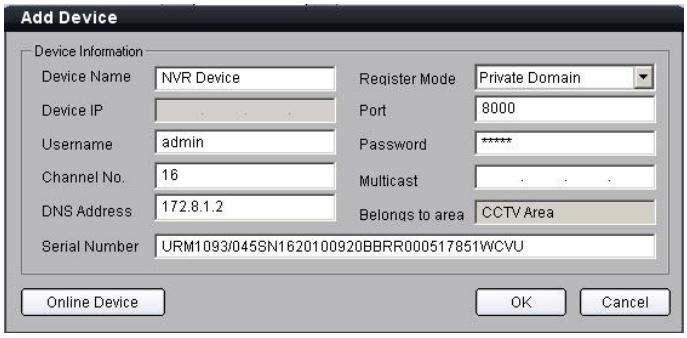
Si selecciona "Normal Domain", introduzca el nombre del dominio registrado.



Private domain: Si configura el dispositivo con la dirección de IP del servidor operativo, el servidor IP detectará el dispositivo conectado y el software NVM PLUS de Urmet podrá obtener la dirección IP dinámica del servidor IP por su nombre de servidor o número de serie.

Modo Private Domain

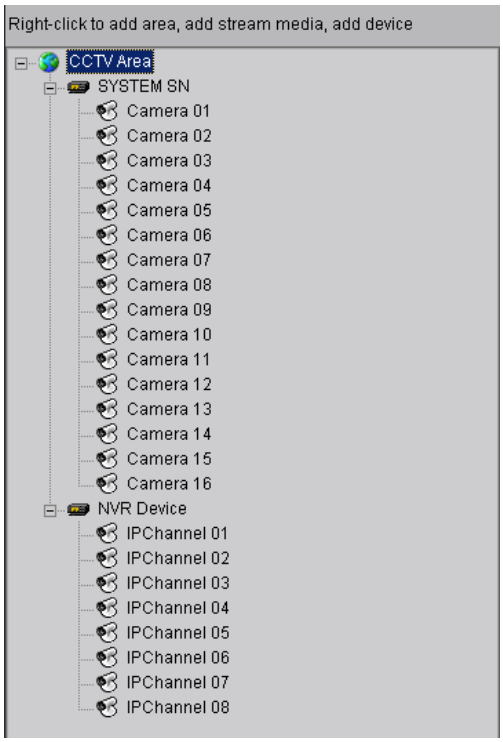
Si selecciona "Private domain", introduzca el número de serie del dispositivo y la dirección IP del servidor IP en "DNS Address".



Nota: En un dominio privado, si introduce el número de serie del dispositivo, el software NVM PLUS de Urmet obtendrá la dirección IP del servidor IP; en caso contrario, la dirección IP se obtendrá mediante el uso de nombre del dispositivo para detectar el servidor IP, es decir, en ese caso, el nombre del dispositivo debe coincidir con el registrado en el servidor.

Haga clic en OK para finalizar el proceso de añadir el dispositivo.

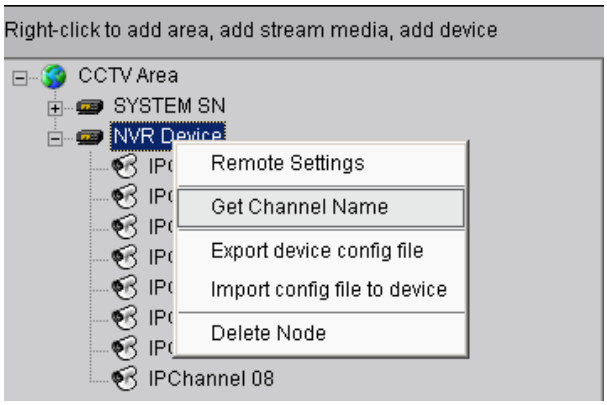
Haga clic con el botón derecho para que aparezca el menú, haga doble clic en el nodo para modificar los parámetros del dispositivo. Si el dispositivo no está conectado o no se puede conectar, no estarán disponibles algunas opciones.



Nota: Pueden añadirse hasta 50 dispositivos con la edición estándar de NVM PLUS de Urmet.

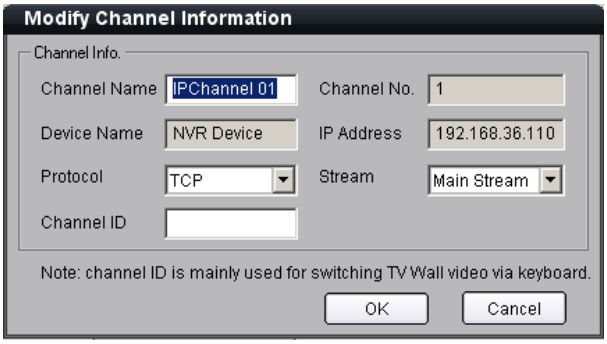
5.3 CONFIGURACIÓN DE CANALES

Haga clic en "Get Channel Name" (Obtener nombre de canal) para obtener los nombres de todos los canales.



Consejo: "Main stream" es para la codificación, mientras que "Sub stream" es para la transmisión por la red.

Haga doble clic en el nombre del canal para ver el cuadro de diálogo “Modify Channel Information” (Modificar información del canal).



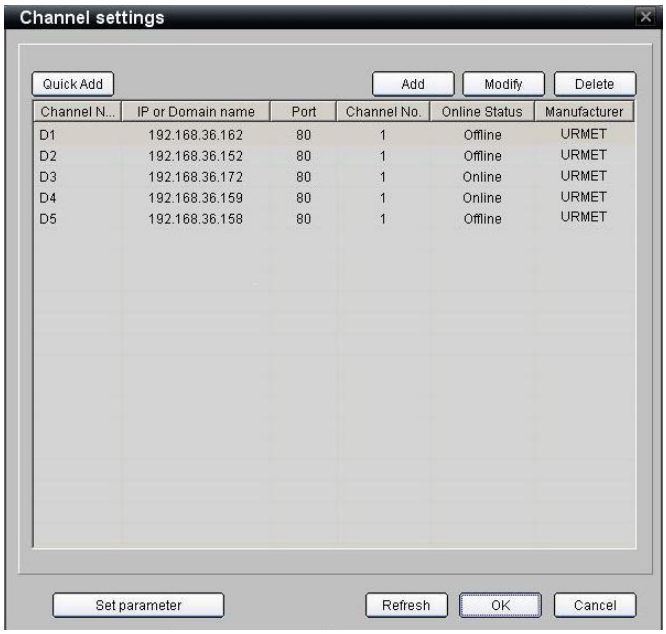
Channel Name (Nombre del canal)	Nombre del canal actual (se puede cambiar).
Channel (Canal)	Número de canal del dispositivo (no se puede cambiar)
Device Name (Nombre del dispositivo)	Nombre del dispositivo (no se puede cambiar)
IP Address (Dirección IP)	Dirección IP del dispositivo (no se puede cambiar)
Protocol (Protocolo)	Seleccione el protocolo de conexión: TCP, UTP, MCAST y RTP.
Tipo de flujo	Elija "Main stream" o "Sub main" para el canal

Nota: El nombre del canal se reemplazará con el nombre guardado en el dispositivo, si está seleccionada la opción "Get channel name".

5.4 CONFIGURACIÓN DE CANALES DE LA SERIE NVR

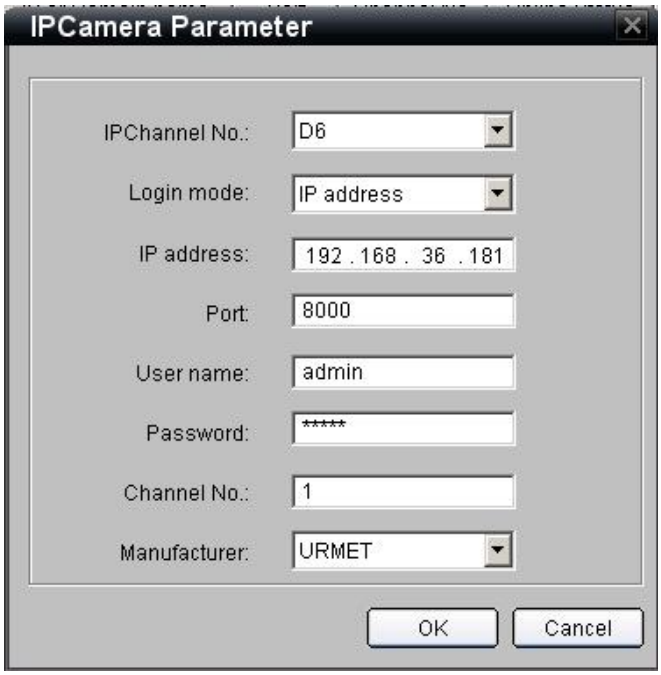
La serie NVR admite el visionado y grabación de cámaras IP, domos IP y DVS. Cuando la serie NVR se añade al software NVM PLUS de Urmet, podrá añadir y gestionar los canales IP.

Haga clic con el botón derecho en el nombre del dispositivo y seleccione "Remote Configuration" para que aparezca el menú emergente "Channel Configure".

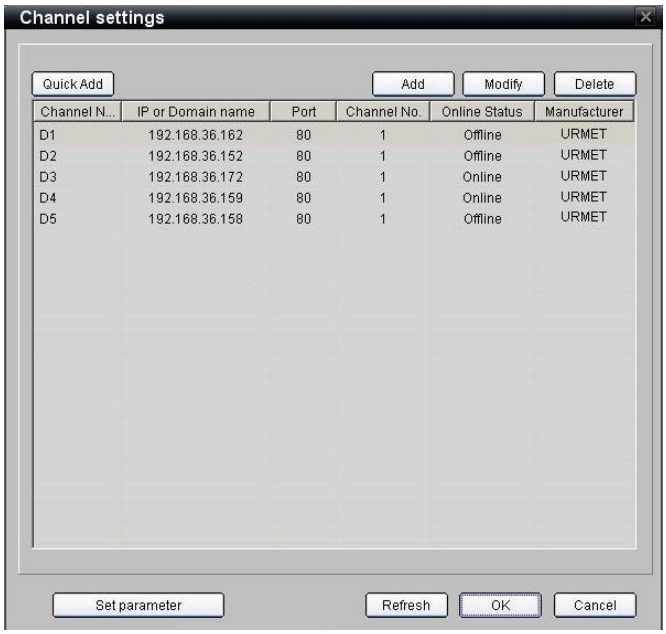


Haga clic en "Add" para añadir manualmente el canal IP. Introduzca la dirección IP, el nombre de usuario, la contraseña y el puerto; a continuación, haga clic en "OK".

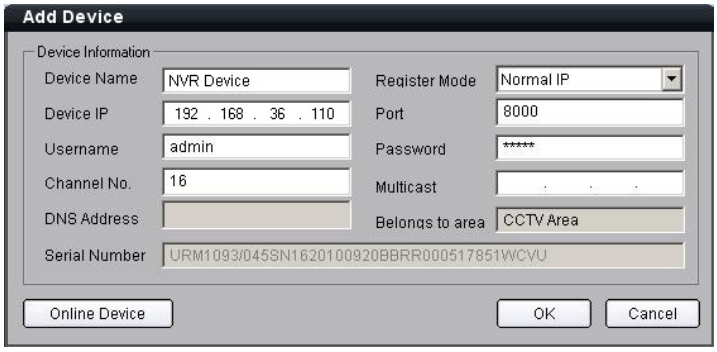
Haga clic en "Quick Add" (Agregar rápidamente) para añadir las cámaras IP desde la lista de IP Finder.



Haga doble clic en el canal seleccionado o seleccione "Modify" para modificar la configuración. Haga clic en “Delete” para eliminar el canal seleccionado.



Finalmente, podrá cambiar el número de canal en función de los canales añadidos. Haga doble clic en el nombre de dispositivo para modificar la información del dispositivo.



Nota: La serie NVR permite añadir hasta 16 canales de cámaras IP. Para más información, consulte el manual del usuario de la serie NVR.

El canal IP añadido se verá en la lista de canales del dispositivo.

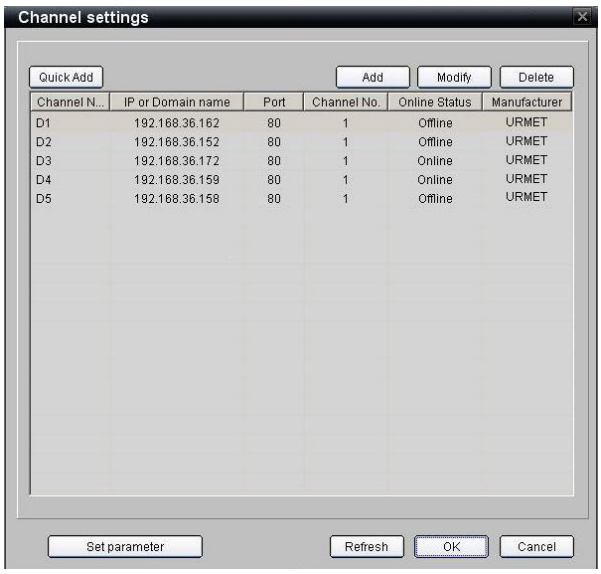
Si no se puede conectar al canal IP, el icono en la interfaz de visionado aparecerá como

5.5 CONFIGURACIÓN REMOTA

Después de configurar las cámaras IP del grabador NVR, puede comprobar y ajustar la configuración remota de vídeo, la programación de la grabación y la configuración de la red.

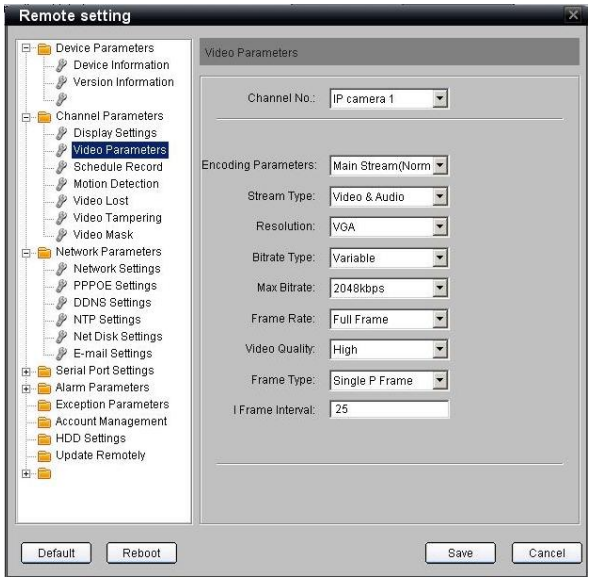
Seleccione el equipo, Setup -> Device Management (Gestión del equipo), haga clic con el botón derecho y seleccione "*Remote Settings*" (Configuración remota), para que aparezca el menú "*Channel Settings*" (Configuración del canal).

En el cuadro de diálogo "Channel Settings" (Configuración del canal) haga clic en "*Set Parameter*" (Conjunto de parámetros).



5.5.1 CONFIGURACIÓN DE VÍDEO

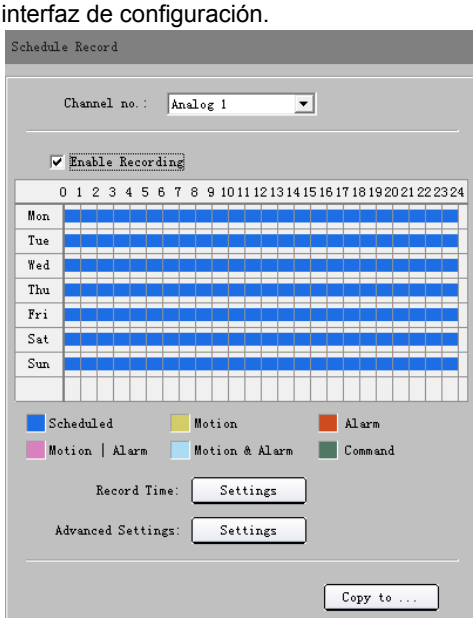
Seleccione Channel Parameters → Video Parameters para entrar en la interfaz de configuración de los parámetros de codificación.



Parámetros	Descripción
Encoding Parameters (Parámetros de codificación)	Main stream o Sub stream y parámetros del evento
Stream Type (Tipo de flujo)	Señal de vídeo y audio o sólo vídeo
Resolution (Resolución)	Resolución de grabación
Video Quality (Calidad de vídeo)	Highest, higher, high, average, lower, lowest (Máxima, Muy alta, Alta, Media, Baja, Mínima)
Bitrate Type (Tipo de bitrate)	Variable y constante
Max Bitrate (Bitrate máximo)	Máxima tasa de bits del flujo comprimido
Frame Rate	Tasa de fotogramas, desde 1/16 hasta el máximo
Frame Type (Tipo de cuadro)	BBP/BP/Single P frame
I frame interval (Intervalo del cuadro I)	Intervalo entre dos cuadros I

5.5.2 PROGRAMACIÓN DE LA GRABACIÓN

Seleccione Channel Parameters → Schedule Recording para entrar en interfaz de configuración.
Active la grabación haciendo clic en la casilla "Enable recording".

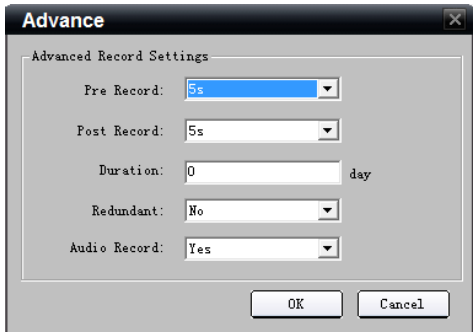


Haga clic en "Settings" (Configuración) de "Record Time" (Tiempo de grabación) para entrar en la interfaz de programación de la grabación.

Seleccione como tiempo de grabación un día en "Weekday" (Día de la semana) o bien la semana completa.
Haga clic en Schedule Recording (Programar la grabación) para seleccionar el tipo de grabación. También puede seleccionarse “All Day Recording” (Grabación de todo el día) o los 8 tramos horarios.

Nota: No pueden superponerse los tramos horarios.

Haga clic en "Settings" (Configuración) de la "Advanced settings" (Configuración avanzada). El usuario puede establecer un tiempo pre y post de grabación.



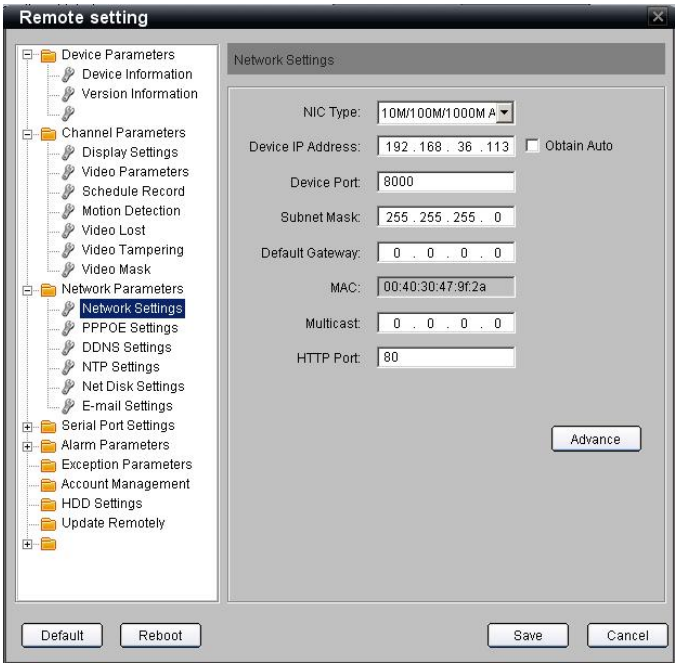
Parámetros	Descripción
Duration (Duración)	Al cabo de este tiempo, se eliminarán los archivos grabados en el disco
Redundant (Redundante)	Redundancia para este canal (si hay un disco redundante)
Audio Record (Grabación de audio)	Inclusión del audio en los archivos grabados

5.5.3 CONFIGURACIÓN DE RED

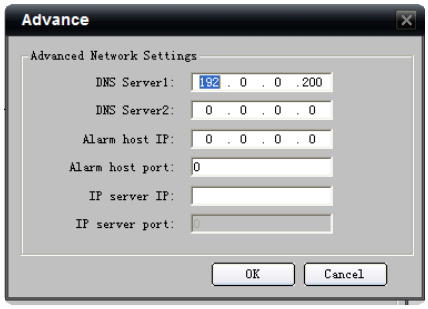
Seleccione Network Parameters → Network Settings

Configure la red con los valores apropiados. Compruebe la dirección IP (IP Address), el puerto del equipo (Device Port) y el puerto http (HTTP Port). Es posible configurar la puerta de enlace para la conexión a Internet (Gateway) y el DNS para recibir correos electrónicos.

Si hay un servidor DHCP en la red, active la casilla "Obtain Auto" (obtener automáticamente) y reiniciar el equipo para que obtenga automáticamente la dirección IP de la red.



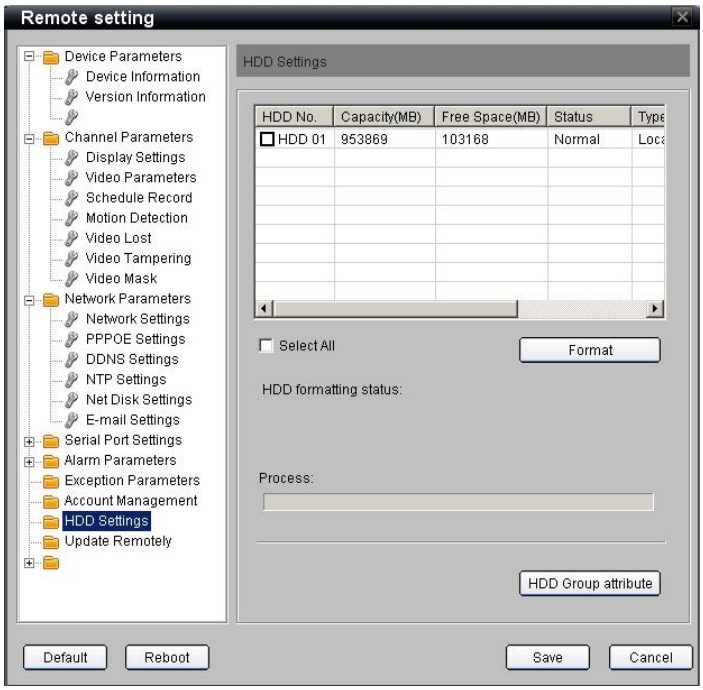
Seleccione "Advance" para entrar en la configuración avanzada. Puede configurar el DNS preferido "Server1" y el secundario "Server2", la dirección IP del host de alarma, un servidor de IP.


Advance
Advanced Network Settings
DNS Server1: 192 . 0 . 0 .200
DNS Server2: 0 . 0 . 0 . 0
Alarm host IP: 0 . 0 . 0 . 0
Alarm host port: 0
IP server IP:
IP server port:
OK
Cancel

Parámetros	Descripción
DNS1 y DNS2	Servidores DNS preferido y secundario
Alarm host (Host de alarmas)	La señal de alarma puede enviarse automáticamente a la dirección IP
IP server (Servidor IP)	Dirección IP del servidor IP

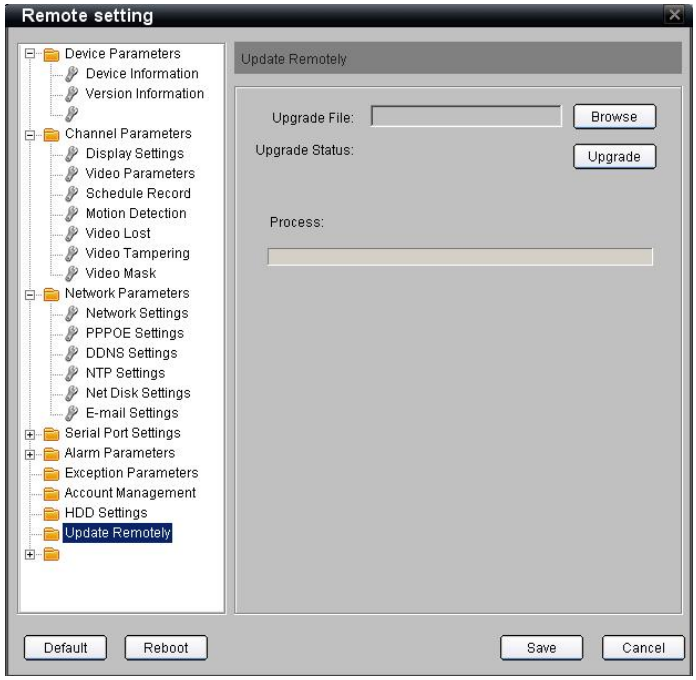
5.5.4 FORMATEO DEL DISCO DURO

Seleccione "*HDD Settings*" (Configuración de disco duro). Marque el disco duro en la lista y luego haga clic en "*Format*" (Formatear). Tenga en cuenta que al formatear se perderá toda la información. Es posible comprobar la capacidad, el espacio libre y el estado del disco duro. Después de formatear, puede que sea necesario reiniciar el grabador NVR.



5.5.5 ACTUALIZACIÓN REMOTA DEL FIRMWARE

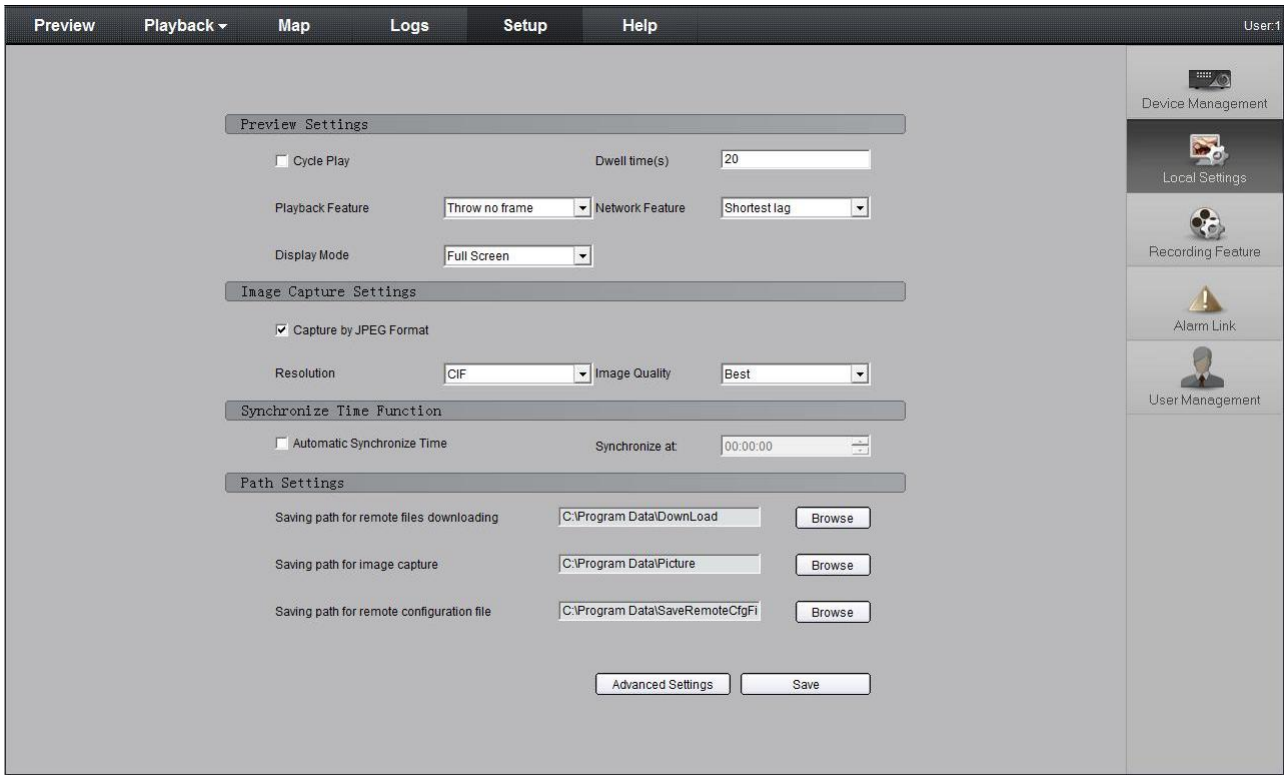
Seleccione "*Update Remotely*" (Actualizar de forma remota) y luego seleccione "*Browse"* (Examinar) para seleccionar la ruta del archivo de actualización. Se recomienda tener el archivo de actualización en digicap en el escritorio del PC. Haga clic en "*Upgrade*" (Actualizar) y espere a que termine el proceso de actualización. Después de actualizar del firmware, un mensaje notificará el reinicio del grabador NVR. Confirme y reinicie el NVR.



Nota: Para más información sobre la configuración remota, consulte el manual de usuario de Urmet NVM PLUS.

5.6 SINCRONIZACIÓN DE LA HORA

Haga clic en Setup → Local Settings para entrar en la siguiente interfaz:



Descripciones de los elementos del software:

Software Configuración	Descripciones	Descripciones
Preview Settings (Configuración de vista previa)	Cycle Play (Reproducción en ciclo)	☑ indica que está activado
	Tiempo Dwell (Tiempo de permanencia)	Establece el tiempo del ciclo
	Playback Feature (Función de reproducción)	Configura el rendimiento de la reproducción, descartando o no los cuadros B
	Network Feature (Función de red)	Establece la instantaneidad y la fluidez de la vista previa
	Display mode (Modo de visualización)	Establece la relación de pantalla de la ventana de la vista previa
	TV Wall Dwell Time (Tiempo de permanencia TV)	Establece el tiempo de permanencia de la reproducción en ciclo en la TV
Image Capture Settings (Ajuste de la imagen)	Captura de la imagen en formato JPEG	☑ indica que el formato es JPEG
		☐ indica que el formato es BMP Puede configurarse la resolución y la calidad de la imagen
Synchronization Function (Sincronización)	Auto Synchronize (Sincronización automática)	☑ indica que la sincronización está activada; el usuario puede ajustar el momento de la sincronización con la hora del PC
Path Configuration (Configuración de rutas)	Remote Download Path (Ruta de descarga remota)	Establece la ruta para la descarga remota de los archivos grabados
	Capture Saving Path (Ruta para guardar las capturas)	La ruta de almacenamiento de las imágenes capturadas durante la vista previa o la reproducción
	Configuration File Saving Path (Ruta del archivo de configuración)	La ruta para exportar el archivo de configuración

7 ESPECIFICACIONES (FORMATO PAL)

Elemento	Especificaciones	
	1093/111	**1093/112**
Tipo de producto	Grabador de vídeo en red tríplex con conexión a red	
Algoritmo de compresión de vídeo	H.264/MPEG4	
Resolución de grabación	***"QSXGA", "QXGA","UXGA", "HD1080p", "HD720p"***, "***4CIF***", "***DCIF***", "***2CIF***", "***CIF***", "***QCIF***"	
Frame rate de grabaciones (por canal de vídeo)	***"QSXGA/QXGA":*** **no a tiempo real** ***UXGA/HD 1080p/HD 720p/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF*****:** a tiempo real para canal de vídeo Megapíxel IP	
	4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF tiempo real para canal de vídeo IP	
ENTRADA de vídeo IP en la pantalla local	Hasta 8 canales 4CIF o 4 canales de 720p o de 2 canales QSXGA/QXGA/UXGA de cámaras IP	Hasta 16 canales 4CIF o 8 canales de 720p o de 4 canales QSXGA/QXGA/UXGA de cámaras IP
Memoria	Disco duro de 500 GB (predeterminado), máx. 2 TB en cada disco duro	
Tipo de Stream	Vídeo	
Substream	Sí (a tiempo real)	
Bit rate por canal	32 kbps a 2.048 kbps o definido por usuario (máx. 6.144 kbps)	
Entradas de audio	NO	
Salida de audio	NO	
Modo de grabación	Continua, manual, activada por alarma, programada, movimiento (por software)	
Modo de búsqueda	Fecha/hora/tipo de grabación (por software)	
Control de usuario	Por software	
Interfaz de comunicación	1 interfaz RJ45 10/100/1000 Mbps Ethernet autoconfigurable	
Interfaz de disco duro SATA	4 SATA con soporte para 4 disco duro	8 SATA con soporte para 8 disco duro
Interfaz USB	2 interfaz 2.0 (para copia de seguridad en pendrive USB, disco duro USB, CD-RW y DVD-RW USB)	
Interfaz de backup	Red, USB	
Entradas de alarma externa	16	
Salidas por relé	4	
N.° máximo de conexiones de red unicast (TCP, UDP, RTP)**	48	64
Ancho de banda máximo	64 M	
Detección de movimiento	Sí	
Codificación de eventos	Sí	
VoIP	NO	
Función de marca de agua	Sí	
Correo electrónico *	Sí	
Zoom digital Live y reproducción	Sí (por software)	
Protocolos de red compatibles	TCP, UDP, RTP, MULTICAST y NTP	

Grabación remota redundante	Sí	
Navegador web de Urmet, Client software NVM PLUS, software móvil para PDA	Sí	
Grabación local redundante	NO	
Protocolos PTZ compatibles	Protocolos Pelco D y Pelco P	
Interfaz de teclado	NO	
Tensión de entrada	110 a 240 VAC	
Consumo eléctrico	Máx. 20 W (sin disco duro)	
Temperatura operativa	De -10 °C a 55 °C	
Humedad	Humedad relativa de 10% a 90%	
Dimensiones (An x Al x F)	442 x 70 x 371 mm	442 x 88 x 457 mm
Peso	8 kg, aprox. (sin disco duro)	

※NOTA

Las características técnicas pueden sufrir variaciones sin previo aviso.

* Sin datos adjuntos

** Cada canal de vídeo visualizado en un ordenador remoto corresponde a una conexión unicast.

8 TIEMPO MÁXIMO DE GRABACIÓN CON DISCO DURO DE 500 GB

8.1 REF.1093/111-112

Se pueden seleccionar las siguientes opciones de resolución:

- ***"QSXGA", "QXGA","UXGA", "HD1080p", "HD720p", "SVGA", "4CIF", "VGA", "DCIF", "2CIF", "CIF" y "QCIF"*** en un canal IP único

※NOTAS

- Los tiempos de las tablas siguientes se refieren a grabaciones realizadas en un canal único IP y configurando el bit rate y el frame rate como se indica.
- ADVERTENCIA: La resolución efectiva puede variar en función del modelo de la cámara.

RESOLUCIÓN QCIF (176x144)

Mucho movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
192	25	5787	241
160	22	6944	289
160	20	6944	289
128	18	8681	362
128	16	8681	362
128	15	8681	362
96	12	11574	482
80	10	13889	579
64	8	17361	723
48	6	23148	965
32	4	34722	1447
32	2	34722	1447
32	1	34722	1447

Poco movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
160	25	6944	289
160	22	6944	289
128	20	8681	362
128	18	8681	362
128	16	8681	362
96	15	11574	482
80	12	13889	579
64	10	17361	723
48	8	23148	965
32	6	34722	1447
32	4	34722	1447
32	2	34722	1447
32	1	34722	1447

RESOLUCIÓN CIF (352x288)

Mucho movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
512	25	2170	90
448	22	2480	103
448	20	2480	103
384	18	2894	121
320	16	3472	145
320	15	3472	145
256	12	4340	181
224	10	4960	207
160	8	6944	289
128	6	8681	362
80	4	13889	579
48	2	23148	965
32	1	34722	1447

Poco movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
448	25	2480	103
448	22	2480	103
384	20	2894	121
320	18	3472	145
320	16	3472	145
256	15	4340	181
224	12	4960	207
160	10	6944	289
128	8	8681	362
80	6	13889	579
48	4	23148	965
32	2	34722	1447
32	1	34722	1447

RESOLUCIÓN 2CIF (704x288)

Mucho movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
1024	25	1085	45
896	22	1240	52
896	20	1240	52
768	18	1447	60
640	16	1736	72
640	15	1736	72
512	12	2170	90
448	10	2480	103
320	8	3472	145
256	6	4340	181
160	4	6944	289
80	2	13889	579
48	1	23148	965

Poco movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
896	25	1240	52
896	22	1240	52
768	20	1447	60
640	18	1736	72
640	16	1736	72
512	15	2170	90
448	12	2480	103
320	10	3472	145
256	8	4340	181
160	6	6944	289
80	4	13889	579
48	2	23148	965
32	1	34722	1447

RESOLUCIÓN DCIF (528x384)

Mucho movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
1024	25	1085	45
1024	22	1085	45
1024	20	1085	45
1024	18	1085	45
1024	16	1085	45
1024	15	1085	45
768	12	1447	60
640	10	1736	72
512	8	2170	90
384	6	2894	121
256	4	4340	181
128	2	8681	362
64	1	17361	723

Poco movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
1024	25	1085	45
1024	22	1085	45
1024	20	1085	45
1024	18	1085	45
1024	16	1085	45
768	15	1447	60
640	12	1736	72
512	10	2170	90
384	8	2894	121
256	6	4340	181
128	4	8681	362
64	2	17361	723
48	1	23148	965

RESOLUCIÓN VGA (640x480)

Mucho movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
2048	25	543	23
1536	22	723	30
1280	20	868	36
1024	18	1085	45
896	16	1240	52
768	15	1447	60
640	12	1736	72
512	10	2170	90
448	8	2480	103
320	6	3472	145
224	4	4960	207
128	2	8681	362
64	1	17361	723

Poco movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
1536	25	723	30
1280	22	868	36
1024	20	1085	45
896	18	1240	52
768	16	1447	60
640	15	1736	72
512	12	2170	90
448	10	2480	103
320	8	3472	145
224	6	4960	207
128	4	8681	362
64	2	17361	723
48	1	23148	965

RESOLUCIÓN 4CIF (704x576)

Mucho movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
2048	25	543	23
1536	22	723	30
1280	20	868	36
1024	18	1085	45
896	16	1240	52
768	15	1447	60
640	12	1736	72
512	10	2170	90
448	8	2480	103
320	6	3472	145
224	4	4960	207
128	2	8681	362
64	1	17361	723

Poco movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
1536	25	723	30
1280	22	868	36
1024	20	1085	45
896	18	1240	52
768	16	1447	60
640	15	1736	72
512	12	2170	90
448	10	2480	103
320	8	3472	145
224	6	4960	207
128	4	8681	362
64	2	17361	723
48	1	23148	965

RESOLUCIÓN SVGA (800x600)

Mucho movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
2048	25	543	23
1536	22	723	30
1280	20	868	36
1024	18	1085	45
896	16	1240	52
768	15	1447	60
640	12	1736	72
512	10	2170	90
448	8	2480	103
320	6	3472	145
224	4	4960	207
128	2	8681	362
64	1	17361	723

Poco movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
1536	25	723	30
1280	22	868	36
1024	20	1085	45
896	18	1240	52
768	16	1447	60
640	15	1736	72
512	12	2170	90
448	10	2480	103
320	8	3472	145
224	6	4960	207
128	4	8681	362
64	2	17361	723
48	1	23148	965

RESOLUCIÓN HD720p (1280x720)

Mucho movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
3072	25	362	15
2560	22	434	18
2048	20	543	23
1536	18	723	30
1024	16	1085	45
896	15	1240	52
768	12	1447	60
640	10	1736	72
512	8	2170	90
448	6	2480	103
320	4	3472	145
224	2	4960	207
128	1	8681	362

Poco movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
2560	25	434	18
2048	22	543	23
1536	20	723	30
1024	18	1085	45
896	16	1240	52
768	15	1447	60
640	12	1736	72
512	10	2170	90
448	8	2480	103
320	6	3472	145
224	4	4960	207
128	2	8681	362
64	1	17361	723

RESOLUCIÓN HD1080p (1920x1080)

Mucho movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
8096	25	137	6
7168	22	155	6
6654	20	167	7
6144	18	181	8
5632	16	197	8
5120	15	217	9
4096	12	271	11
3584	10	310	13
3072	8	362	15
2560	6	434	18
2048	4	543	23
1536	2	723	30
1024	1	1085	45

Poco movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
7168	25	155	6
6654	22	167	7
6144	20	181	8
5632	18	197	8
5120	16	217	9
4096	15	271	11
3584	12	310	13
3072	10	362	15
2560	8	434	18
2048	6	543	23
1536	4	723	30
1024	2	1085	45
896	1	1240	52

RESOLUCIÓN UXGA (1600x1200)

Mucho movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
8096	25	137	6
7168	22	155	6
6654	20	167	7
6144	18	181	8
5632	16	197	8
5120	15	217	9
4096	12	271	11
3584	10	310	13
3072	8	362	15
2560	6	434	18
2048	4	543	23
1536	2	723	30
1024	1	1085	45

Poco movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
7168	25	155	6
6654	22	167	7
6144	20	181	8
5632	18	197	8
5120	16	217	9
4096	15	271	11
3584	12	310	13
3072	10	362	15
2560	8	434	18
2048	6	543	23
1536	4	723	30
1024	2	1085	45
896	1	1240	52

RESOLUCIÓN QXGA (2048x1536)

Mucho movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
16384	12	68	3
12800	10	87	4
10240	8	109	5
8192	6	136	6
5120	4	217	9
2560	2	434	18
1280	1	868	36

Poco movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
12800	12	87	4
10240	10	109	5
8192	8	136	6
5120	6	217	9
2560	4	434	18
1280	2	868	36
1024	1	1085	45

RESOLUCIÓN QSXGA (2560x1920)

Mucho movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
16384	6	68	3
10240	4	109	5
5120	2	217	9
2560	1	434	18

Poco movimiento

Variables		Resultados	
Bitrate (en kbps)	**Frame rate** (en fps)	**Tiempo HD** (horas)	**Tiempo HD** (en días)
10240	6	109	5
5120	4	217	9
2560	2	434	18
1280	1	868	36

9 GLOSARIO

- **DDNS:** El DNS dinámico es un método, protocolo o servicio de red que permite a un dispositivo en red (como un router o un ordenador que emplee la familia de protocolos de internet) notificar en tiempo real a un servidor de nombres de dominio la configuración DNS activa de sus nombres de host, direcciones, etc.
- **DHCP:** DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) es un protocolo de aplicación de red empleado por los dispositivos (clientes DHCP) para obtener la información de configuración necesaria para poder funcionar en una red IP.
- **DHCP:** PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet) es un protocolo de red para encapsular las tramas PPP (Point-to-Point Protocol) dentro de tramas Ethernet. Se emplea principalmente en servicios ADSL en los que los usuarios se conectan al transmisor/receptor ADSL (módem) por Ethernet y en redes Metro Ethernet.
- **Dual Stream:** Esta tecnología se emplea para grabar vídeo de alta resolución en modo local mientras se transmite una versión de baja resolución por la red. El grabador genera los dos streams, teniendo el principal una resolución máxima de 4CIF, mientras que el secundario tiene una resolución máxima CIF.
- **DVR:** Siglas de Digital Video Recorder, o grabador de vídeo digital. Un DVR es un equipo que acepta señales de vídeo de cámaras analógicas, comprime las señales y las almacena en disco duro.
- **HDD:** HDD es la sigla de Hard Disk Drive. Medio de almacenamiento que guarda datos codificados en formato digital en unos discos magnéticos.
- **HTTP:** Siglas de Hypertext Transfer Protocol. Un protocolo para transferir datos y solicitudes de hipertexto entre servidores y navegadores web a través de una red
- **NTP:** Sigla de Network Time Protocol. Un protocolo diseñado para sincronizar los relojes de los ordenadores a través de la red.
- **NTSC:** Siglas de National Television System Committee. NTSC es un sistema de televisión analógica empleado en países como Estados Unidos y Japón. La señal NTSC contiene 525 líneas y la velocidad de campo es de 60 Hz.
- **NVR:** Siglas de Network Video Recorder, o grabador de vídeo en red. Un NVR puede ser un sistema basado en PC o incrustado para gestionar y almacenar de forma centralizada datos de cámaras IP, domos IP y otros DVR.
- **PAL:** Siglas de Phase Alternating Line, o línea de fase alternada. PAL es otra norma de vídeo empleada en sistemas de difusión de televisión de muchos países. La señal PAL contiene 625 líneas y la velocidad de campo es de 50 Hz.
- **PTZ:** Siglas de Pan, Tilt, Zoom, que hace referencia a las funciones de movimiento horizontal, vertical y zoom, respectivamente. Las cámaras PTZ son sistemas motorizados que permiten el movimiento de la cámara en sentido horizontal o vertical, así como acercar o alejar su zoom.
- **USB:** Sigla de Universal Serial Bus. USB es un estándar serie plug-and-play para conectar dispositivos a un ordenador host.

10 PREGUNTAS Y RESPUESTAS FRECUENTES

- **¿Por qué suenan pitidos de advertencia en el NVR después de arrancar?**
  Hay varios motivos por los que el NVR puede emitir pitidos de advertencia después de arrancar:
  1. No hay ningún disco duro en el NVR.
  2. No se ha inicializado el disco duro.
  3. El disco duro está averiado.
  Si desea usar el NVR sin ningún disco duro, puede desactivar este pitido de advertencia en el menú de Configuración de excepciones (consulte el ejemplo del apartado ***Configuración de excepciones***).
- **¿Por qué no responde el NVR cuando lo opero desde el mando a distancia de infrarrojos?**
  Si el NVR no responde a los comandos del mando a distancia de infrarrojos y ya ha consultado el apartado ***Mando a distancia de infrarrojos***:
  1. Compruebe que las baterías están correctamente instaladas en el control remoto y con la polaridad correcta.
  2. Compruebe que las baterías no están descargadas.
  3. Compruebe que no se ha saboteado el control remoto.
  4. Compruebe que no hay tubos fluorescentes cerca en funcionamiento.
- **¿Por qué no responde el PTZ?**
  Si el PTZ no responde:
  1. Compruebe que el cable RS-485 está correctamente conectado.
  2. Compruebe que el tipo de decodificador del domo es correcto.
  3. Compruebe que la configuración de velocidad del decodificador del domo es correcto.
  4. Compruebe que la configuración de la dirección del decodificador del domo es correcto.
  5. Compruebe que la interfaz RS-485 de la placa principal no está físicamente dañada.
- **¿Por qué no se graba vídeo después de configurar la detección de movimiento?**
  Si no se graba vídeo después de configurar la detección de movimiento:
  1. Compruebe que la programación de la grabación está configurada correctamente según el procedimiento de ***Programación de una grabación***.
  2. Compruebe que el área de la detección de movimiento está configurada correctamente (consulte el apartado ***Configuración de la detección de movimiento***).
  3. Compruebe que los canales se disparan al detectar movimiento (consulte el apartado ***Configuración de la detección de movimiento***).
- **¿Por qué el NVR no detecta mi dispositivo USB para exportar los archivos grabados?**
  Es posible que el NVR y el dispositivo USB no sean compatibles. Consulte la lista de dispositivos compatibles en nuestra web.